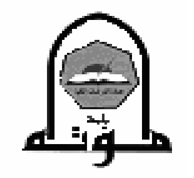


جامعة مؤته
عمادة الدراسات العليا

استخدام المحققين الوسائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة في الأردن

إعداد الطالب
علاء علي العرود

بإشراف
الأستاذ الدكتور فايز عبد القادر المجالي

رسـالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليـــــا
استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في قسم علم الاجتماع تخصص علم الجريمة

جامعة مؤتة، 2013م

الإهداء

إلى والدي ووالدتي ....نبع الحنان أطال ا في أعمارهم.

إلى أشقائي وشقيقاتي ....الأعزاء دوماً على قلبي.

إلى عمي الغالي..................ناصر العزيز على قلبي فك ا أسره.

علاء علي العرود

الشكر والتقدير

من الوفاء أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الإمتنان إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور فايز المجالي، الذي مدني بالمساعدة والعون أثناء إعداد هذه الرسالة، فقد كان لملاحظاته القيمة وتوجيهاته الأثر في إخراج هذه الرسالة على النحو الماثل، فجزاه ا عني خير الجزاء، سائلاً المولى عز وجل الإنعام عليه بالصحة والعافية.

كما أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة رسالتي وستكون ملاحظاتهم محط اهتمامي وعنايتي لإخراجها بالشكل الصحيح.

وأتوجه بالشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى أساتذتي الأفاضل في قسم علم الاجتماع في جامعة مؤتة. كما أتقدم بالعرفان الجزيل إلى الأساتذة المحكمين الذين قاموا على تحكيم أداة الدراسة، وكل من ساعد في انجاز هذا العمل العلمي المتواضع واخص بالشكر زميلي الدكتور إبراهيم احمد الطراونة.

علاء علي العرود

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

الملخص

استخدام المحققين الوسائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة في الأردن

علاء علي العرود

جامعة مؤتة، 2013

هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام المحققين الوسائل التقنيـة وعلاقتهـا بالكشف عن الجريمة في الأردن، ومن أجل تحقيق هدف الدراسـة تـم تطـوير استبانة وطبقت على عينة قصدية بلغ حجمها **157** فرد. واسـتخدمت الأسـاليب الإحصائية المناسبة لاستخراج نتائج الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد مـن النتائج أهمها:

1. أن درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمـة فـي الأردن كانت متوسطة.
2. أن أكثر أنماط الجريمة المرتكبة التي تم اكتشافها من خلال الوسائل التقنية في الأردن كانت جريمة السرقة، الاتجار بالمخدرات، القتل، السلب علـى التوالي.
3. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحققين للوسـائل التقنيـة والكشف عن الجريمة في الأردن.
4. عدم وجود فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر، مدة الخدمة، والمستوى التعليمي.

وبناء على نتائج الدراسة فقد تم صياغة عدد من التوصيات أهمهـا: تكثيـف الدورات التدريبية في مجال استخدام وسائل التقنية الحديثة المستخدمة في الكشف عن الجريمة. والاستفادة من خبرات المحققين في الدول الرائدة في مجال استخدام وسائل التقنية الحديثة من خلال تبادل الخبرات معهم.

Abstract

The Use Of Technical Means By Criminal Investigator and Its Relation To Crime Detection In Jordan

Alaa Ali Alaruod

Mu'tah University 2013

The present study aimed to identify the use of technical means investigators and their relationship to Crime Detection in Jordan, and in order to achieve this goal questionnaire was designed and distributed to a total sample size of 157 Single. Appropriate statistical methods were used to extract the results of the study, the study has emerged a set of the most important results:

1. The degree of use of the technical means of investigators in crime detection in Jordan were medium.
2. More crime patterns that have been discovered through technical means in Jordan was a theft crime, then the crime of drug trafficking, murder and then, then the crime of robbery.
3. There is a statistically significant relationship between the use of technical means of investigators and crime detection in Jordan.
4. No differences with investigators about their use of the degree means of technical attributed to age, length of service, educational level.

the study found a number of recommendations including: intensification of training courses in the use of modern technology used in the detection of crime. And benefit from the experience of the investigators in the leading countries in the use of modern technology through the exchange of experiences with them.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة:

الجريمة من الأفعال التي تقع في الغالب في الخفاء وتحاط بـالغموض، لأن الجاني يسعى إلى طمس معالمها وعدم ترك أي أثر يمكن أن يستدل مـن خلالـه عليه، ولما كانت الجريمة يتم اكتشافها في الغالب بعد ارتكابها، وقد لا يكون أمـام المحققين سوى مسرح الجريمة، لذلك بات من الضروري التعامل مع الآثار المادية التي توجد في مسرح الجريمة ومحاولة الاستفادة منها في تتبع المجرم واكتـشافه، وفك الغموض الذي يحيط بالجريمة محل التحقيق وذلك من خلال تحليـل الآثـار التي يمكن الحصول عليها من مسرح الجريمة بصورة أساسية، ولاشـك فـي أن المتهم يتحاشى ترك آثار يمكن من خلالها الاهتداء إليه، لذلك فهو ربما يكون أشد حذراً من كثير من المحققين، فيحاول أن يتدارك ما تخلف عنه، أو عـن الأدوات التي استخدمها في ارتكاب جريمته، ولكن مهما كان المجرم ذكياً، ومهما حاول أن يتجنب أن تتخلف عنه، أو عن الأدوات التي يستخدمها آثار تنفع التحقيق فإنه لـن يستطيع أن يتغلب على بعض الآثار مما يتم من خلالها الاهتداء إليه، ويمكـن أن تصلح لأن تكون دليلاً ضده، أي بعبارة أخرى أن المجرم مهما كان ذكياً، فلا بـد أن يتم التغلب على ذكاؤه، ومهما اتخذ من الاحتياطات التي من شـأنها أن تمنـع اكتشافه فلا بد من أن يؤمن المحقق بأن المجرم من الممكن أن تخونه احتياطاتـه، وفي كل الأحوال فهناك من الأدلة ما لا يستطيع أن يتدارك آثارها كرائحة جسمه، وتعرقه، الذي لن يستطيع مهما اتخذ من إجراءات واحتياطات أن يغش المحقق بها ويموه عن شخصيته، فثمة دليل يمكن أن يتم من خلالـه الاهتـداء عليـه سـواء بالوسائل التقليدية أو من خلال وسائل التقنية الحديثة التي تساعد علـى اكتـشاف الجريمة (الهيتي، 2008).

لذلك جاءت الدراسة الحالية للتعرف على استخدام المحققين لوسائل التقنيـة الحديثة وعلاقتها بالكشف عن الجريمة في الأردن.

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

كان أساس توقيع العقوبة على المتهم إثبات إدانته بإقامة الأدلة التي تثبت وقوع الجريمة، ونسبتها إلى المتهم بوجه قاطع، ووجود الأدلة الجازمة لدى القاضي بالحكم عليه من واقع الأدلة المعروضة عليه؛ لذلك فإن الإثبات موضوع في غاية الأهمية، وبخاصة عند ظهور جرائم يصعب اكتشافها وإثباتها؛ وذلك لما تتسم به من مكر وحيلة وغش واحتيال باستخدام وسائل وأساليب عالية الكفاءة. وترجع صعوبة إثبات الكثير من الجرائم سيما الجرائم المستحدثة، وبخاصة السرعة الفائقة التي ترتكب بها، وهو ما يسهل ارتكابها ويسهل طمس معالمها ومحو آثارها قبل اكتشافها، إذ يستطيع الجاني أن يرتكب جريمة دون أن يترك وراءه أي أثر خارجي ملموس، وعدم ملائمة الأدلة التقليدية في إثباتها، ومن هنا تتبلور مشكلة الدراسة في صعوبة البحث عن الدليل، وجمع الأدلة ومدى قبولها إن وجدت، ومدى مصداقيتها في إثبات وقائع الجريمة. وعليه فإن مشكلة الدراسة تتلخص في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن؟.
2. ما أنماط الجريمة المرتكبة التي تم اكتشافها من خلال وسائل التقنية في الأردن؟.
3. هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكشف عن الجريمة في الأردن.
4. هل هناك فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر؟.
5. هل هناك فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمدة الخدمة؟.
6. هل هناك فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للمستوى التعليمي؟.

3.1 أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهـو اسـتخدام المحققين الوسائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة فـي الأردن، سـيما وان هناك تطور في أساليب ارتكاب الجريمة، مما يستدعي مواكبة هذا التطور من قبل المحققين، كما تبرز أهمية الدراسة من الاعتبارات الآتية:

1. تعد الدراسة الحالية من الدراسات الأولى في الأردن التي تناولت موضوع استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن.
2. تتناول أساليب وتقنيات حديثة للكشف عن الجريمة لم تكن مستعملة سـابقا حيث أن هناك جرائم مستحدثة (جرائم الاتجار بالبشر، الجرائم الالكترونية، وغيرها) تتطلب أساليب وتقنيات حديثة للكشف عنها.
3. يؤمل من نتائج الدراسة إفادة المختصين وذوي الخبرة في حمايـة أفـراد المجتمع من الجريمة بأشكالها المختلفة في الأردن.

4.1 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على أنماط الجريمة المرتكبة التي تم اكتشافها من خـلال وسـائل التقنية في الأردن.
2. التعرف على العلاقة بين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكـشف عـن الجريمة في الأردن.
3. تحديد فيما إذا كان هناك فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لخصائصهم الشخصية والوظيفية(العمر، مدة الخدمة، المستوى التعليمي).

5.1 التعريفات الإجرائية:

المحقق:

كل شخص يعهد إليه النظام مباشرة بعض أو كل الإجراءات المتعلقة بالبحث عن الأدلة بهدف اكتشاف الجريمة، ويسهم بدوره في كشف غموضها بغية معرفة حقيقتها وملابساتها وأسباب وقوعها، ومعرفة مرتكب الجريمة وجمع الأدلة ضده تمهيداً لتحويله للقضاء (التركماني، 2003).

وسائل التقنية:

يقصد بالتقنية في الدراسة الأجهزة والمعدات الفنية الخاصة بالتحقيق (البصمات والتسجيل الصوتي، والبصمات الوراثية) والتي يتيح استخدامها إنجاز أعمال ونتائج هامة تساعد في الكشف عن الجاني وإقامة الدليل ضده.

الجريمة:

هي كل فعل منهي عن فعله، أو فعل منهي عن تركه، سواء ارتكبه فرد أم عدة أفراد، ويستوجب توقيع العقوبة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري:

وسائل التقنية المستخدمة في التحقيق:

هناك أساليب كثيرة تستخدم في التحقيق الجنائي، منها:

أولا: البصمات:

تعتبر البصمة من الوسائل الفنية الحديثة للاستدلال على المتهم، والتي يعتمد عليها كثيراً البحث الجنائي للتوصل إلى شخص مطلوب، وهي دليل مادي له اعتباره كقرينة قوية في حال تطابق البصمة المحرزة في موقع الجريمة مع بصمة شخص ما (الفحام، 2010).

تتكون البصمات في الأجنة من الشهر السادس للحمل ولا يطرأ عليها تغيير بعد الولادة وتبقى مدى الحياة وحتى بعد الوفاة إلى أن تتحلل الجثة، فالبصمات هي عبارة عن خطوط البشرة الطبيعية على باطن أصابع اليدين والكفين والقدمين، وتتكون آثار البصمات عندما توضع هذه الخطوط على حامل الأثر (الأشياء غير الخشنة والأسطح اللامعة)، ويظهر صنفان من الخطوط الحلمية التي تلامس حامل الأثر والتجاويف التي بين هذه الخطوط الحلمية المرتفعة نتيجة لما تفرزه غدد البشرة من مواد دهنية وأملاح، ويتم الإثبات في البصمات عن طريق المضاهاة بين أثر البصمة في موقع الجريمة وبين البصمة التي يحملها صاحبها، وتعتمد المضاهاة على مبدأ التشابه، ويعتمد المحققون كثيرا على البصمات في تحديد المجرم واثبات الدليل خاصة في جرائم السرقة والقتل وغيرها (العنزي، 2007).

وتأخذ البصمات قيمتها الاثباتية كدليل على أساس أن الإنسان يحمل في كف يده وأصابعه وقدمه خطوط مميزة لا تتغير منذ مولده وحتى مماته وذلك لان تلك البصمات تتكون والجنين في بطن أمه، وأن هذه الخطوط خاصة بكل فرد ولا تطابق خطوط أي فرد آخر على الإطلاق (المعايطة، 2000).

وللبصمات فوائد كثيرة منها التعرف على الأشخاص في ظروف معينة، ومنع وقوع بعض الجرائم مثل جرائم الغش والتزوير، وضبط المحكوم عليهم غيابيا

والهاربين مهما حاولوا تغيير لباسهم وأشكالهم فالبصمة كفيلة بكـشفهم وإظهـار حقيقتهم، كما تفيد البصمة في ضبط المجرمين ومعرفتهم عن طريق اخذ البصمات المتروكة في مكان وقوع الجريمة ومطابقتها مع بصمات المجـرمين المحفوظـة مسبقا لدى جهاز الشرطة، وتفيد كذلك البصمة في التعرف على الأجانب المبعدين، وتستعمل البصمة في ضبط الامتحانات والمصارف وإخـراج جـوازات الـسفر والبطاقات الشخصية (الهمص، 2001).

ومن أنواع البصمات **بصمات الأصابع** وهي حقيقة يبنى عليهـا فـي إصـدار الأحكام القانونية ولها دور أساسي في التعرف على الأشخاص، ويمكن الحـصول على اكبر قدر ممكن من المعلومات اعتمادا على بصمات الأصابع، حيث يستطيع الخبير الجنائي التعرف على مهنة صاحب البصمة وتضييق دائرة البحث، فالمهنة تؤثر في أيدي أصحابها فمن يشتغل بالزراعة والحدادة والنجارة وخلافه تـستوي الخطوط الحليمة البارزة في اكف أصحاب تلك المهن، كما أن بصمات الأصـابع تساعد في تقدير السن، فالمتقدمون في السن تظهـر علـى اصـابعهم تجعـدات وخطوط بيضاء عريضة أو طولية نتيجة انكماش الجلد، وضمور بعـض الغـدد الموجودة تحت الجلد وهذا لا يوجد في الشباب. وتتكون بصمة الكف من خمـسة أقسام هي: كلوة راحة اليد وتوجد أسفل الإبهام، وكلوة الخنـصر وتكـون أسـفل الخنصر، والقسم الثالث أسفل الأصابع، أما القسم الرابع فيتعلق بدلتا الرسغ وهـي توجد أسفل كلوة راحة اليد وأسفل الخنصر، والقسم الخامس وسـط راحـة اليـد (الحويقل، 1999).

وتظهر بصمات الأصابع في الوجه الأملس للسلامية الظفرية من اليدين عنـد الضغط على الأشياء بفضل الطبقة الدهنية تحت الجلد، فهي همزة الوصـل بـين الإنسان والأشياء وعند الفحص ترفع سائر بصمات الأصابع، واليوم دخلت رائحة اليد في مجال البصمات إما تعزيزاً لبـصمة الأصـابع أو تحوطـا لـدرء حيـل المجرمين (البطراوي، 2007).

يرى البعض رفع البصمة خلال ثلاثة أيام من يوم ارتكاب الجريمة وذلك بعد أن تجف، وفيما يلي عرض موجز لأهم إجراءات رفع بصمات الأصابع من مكان ارتكاب الجريمة:

1. تحديد الأشياء التي يعتقد المحقق أن الجاني قد أمسكها أو وضع يده عليها عمداً أو خطأ، ثم يستخدم ميكروسكوب لتحديد موضع البصمة على تلـك الأشياء، وأن كانت الممارسة تلعب دوراً كبيراً في هذا المجال.
2. إذا كانت البصمة لا تزال حديثة ورطبة فيتم تجفيفها، أما إذا كانت ملوثـة بالدماء أو غير واضحة المعالم، فيتم استخدام محلول مركب من البنـزين وحامض الخليك أو الكحول المركزة بنسبة 95% وماء الأوكسجين بنسبة يسيرة ثم يرش به هذا الموضع.
3. ولسهولة تصوير البصمة يجب أن يكون لون المسحوق المستعمل مخالف للون مكان البصمة ولتوضيح ذلك يستعمل السناج اسود اللـون لتـصوير البصمات التي تقع على أشياء لامعة أو براقة كالزجاج واوكسيد الحديد ذو اللون الأحمر البني لتصوير البصمات الموجودة على الأخشاب كالأبواب والنوافذ (البطراوي، 2007).

وظهر علم البصمات وبين أن **للأقدام** خطوطا حليمة بارزة وأخرى منخفضة، وأن الأقدام تفرز عرقا ويمكن تعقب آثارها عند ملامستها للأسـطح اللامعـة، أو ملامستها أي مواد غريبة كالأصباغ أو الشحوم والمواد الدهنية، ويمكـن تقـسيم بصمة القدم إلى منطقة كلوة القدم (أسفل الإبهام)، وأخمص القدم (أسفل الأصـابع الخمسة)، والشظية وتوجد أسفل أخمص القدم، والعظمة الداخلية وتوجد أسفل كلوة القدم والجزء المقوس من الداخل، والوسط وتوجد بين المنطقة الثانيـة والرابعـة، والكعب (مؤخرة القدم). ويمكن رفع آثار القـدم مـن مكـان وقـوع الجريمـة ومضاهاتها مع بصمات أصابع أقدام المشتبه فيه وحكمها حكم بصمات الأصـابع من حيث الإثبات وعدمه، وتعد بصمة القدم دليلاً إذا توافرت الخطـوط الحليمـة ونقاط المقارنة المطلوبة (أبو النجا، 1985).

وذكر (البطراوي، 2007) أن بصمات الأقدام توجد في الوجه الأملس ببـاطن وأصابع القدمين وأنها لا تساوي بصمة الأصابع في الحجية والإثبات لدى المحققين إلا إذا ظهرت بجانبها قرائن أخرى تعززها عملاً بمبدأ تساند الأدلة، ومجالها فـي الغالب تكون للأقدام العارية في الأحياء الشعبية وفي المناطق الريفية التي تكثر بها الأماكن المبللة بالماء والطينية وتصح أذا كانت الأقدام محتذية متى كـان مـسرح الجريمة في مكان مقفل حيث تعلوه طبقة ترابية. وترفع بصمة الأقدام من مـسرح الجريمة بإتباع الخطوات الآتية:

1. التوقيت ليس شرطا من شروط رفع بصمات الأقـدام عكـس بـصمات الأصابع وما دامت سلطة التحقيق تتخذ من الاحتياطات بما يكفل حمايتهـا عن طريق حضر ارتياد مسرح الجريمة إلى أن تنتهـي مهمتهـا وهـذا الالتزام عام يسري كذلك على سلطة التحقيق قبل غيرها حيث يجب عـدم اقتحام المسرح إلا بعد تصوير بصمات الأقدام ورفعهـا أو علـى الأقـل تفاديها لحين رفعها.
2. يستدعى المتهم إلى مسرح الجريمة إما تنفيذا لعلانيـة التحقيـق بالنـسبة للخصوم أو لأخذ البصمة الضابطة لقدمه عارية كانت أو محتذية بصورة فوتوغرافية عادية ثم يوضح عليها مقاساتها بالسنتيمتر طولاً وعرضاً.
3. ترفع هذه البصمتين الإجرامية والضابطة بدق أربع أوتاد خشبية حولها ثم تلف بسلك رفيع ويوضع في هذا الحيز المربع الجبص بعد تحليته بالمـاء (الجبص السائل) ويضاف عليه مادة اللاكيه بهدف سرعة جفافه، ثم يرفع مربع الجبص وهو يحمل بصمة القدم وبعد ذلك تتم عملية المضاهاة بـين البصميتن.

ومن أنواع البصمات **بصمة الصوت**، فقد تطور علم تحقيق الأصوات وتمييزها وتمييز الجاني من خلال صوته، تطورا كبيراً في ميدان تحقيق الشخصية، فبعد أن كان علم الأصوات يعتمد على التحليل السمعي المجرد للأصـوات عـن طريـق تصنيفها إلى قوي، وضعيف ورفيع وخشن، والتعرف على أصحابها من خلال هذا التصنيف، دخلت الآلة في هذا المجال كوسيلة جديدة لدراسة الأصوات ووصـفها

وبذلك تطبيق المبادئ العلمية المتبعة في علم الفيزياء على الـصوت الإنـساني، فاحدث ذلك تطورا كبيراً حيث أصبح تحليل الصوت البشري يتم بعدة وسائل تـم من خلالها التوصل إلى علوم أخرى في مجال الصوت مثل علوم هندسة الصوت ودراسة طبائع الأصوات، وتحليل الأصوات (الهمص، 2001).

تختلف أصوات الكائنات الحية بعضها عن بعض، وثبت أن لكل إنسان نبرات صوت خاصة تسهل التعرف عليه تبعا لاختلاف الإحداثيات الصوتية، فنـستطيع تمييز صوت المرأة عن صوت الرجل مجرد سماع الصوت (متوسط الترددات في صوت الرجل 125 هرتز، في حين أن المرأة تفوق الرجل في هذا الجانب بمقدار 20%) (البشري، 1998).

واحتمال وجود شخصين لهما نفس الأصوات أمر غير محتمل، ومـن طـرق دراسة بصمة الصوت الطريقة السمعية حيث يقوم المختـصون بالاسـتماع إلـى التسجيلات الصوتية والربط بينها وبين صوت الـشخص المـشتبه بـه، وهنـاك الطريقة الآلية التي تستخدم فيها الآلة وهي أكثر موضوعية من الطريقة الـسابقة لتجردها من الاحتمالية، أما الطريقة المرئية فتقوم على أسـاس رسـوم ينتجهـا المخطط المرئي للصوت البشري فيقوم المختصون في علم الصوتيات بدراسة هذه الرسوم وتحليلها (الطوسي، 1998).

ويستفاد من بصمة الصوت في جرائم القذف والتهديد والوعيد عبر الهاتف أو بواسطة التسجيل على شرائط الكاسيت. كما تفيد بصمة الـصوت فـي الجـرائم المنظمة وجرائم الاشتراك حيث تكون الأصوات وسيلة ملازمة في جميع مراحـل الإعداد والتحضير والتنفيذ والتصرف في الجريمة المنظمة التي لا يظهر فيها قادة الإجرام (رؤساء العصابات والمدبرون). وقد تصدر الأصوات في مسرح الجريمة من المتهم أو من المجني عليه، أو من الشهود أو من وسيلة النقل المستعملة فـي الجريمة أو الأسلحة أو المواد المتفجرة أو من الحركة الميكانيكيـة للأشـياء ذات الصلة بالجريمة او الحيوانات (نباح الكلاب). وتفيد بصمة الـصوت كـذلك فـي جرائم العنف والاغتصاب والنهب التي تستعمل الأصوات كمدخل لجريمة العنـف كما تصدر الأصوات كرد فعل أو أثناء المقاومة والدفاع النفس (البشري، 1998).

وهناك **بصمة الشفاة**، حيث أودع الله عز وجل بالشفاه سر الجمال، أودع فيها كذلك بصمة صاحبها، ونقصد بالبصمة هنا تلك العضلات القرمزية ، وقد ثبت أن بصمة الشفاه صفة مميزة لدرجة أنه لا يتفق فيها اثنان في العالم، وتؤخذ بصمة الشفاه بواسطة جهاز به حبر غير مرئي حيث يضغط بالجهاز على شفاه الشخص بعد أن يوضع عليها ورقة من النوع الحساس فتطبع عليها بصمة الشفاه، وقد بلغت الدقة في هذا الخصوص إلى إمكانية أخذ بصمة الشفاه حتى من على عقب السيجارة.

فالجلد الذي يغطي شفاه الإنسان يختلف من شخص لآخر، ويمكن مقارنة طبعة شفاه على كوب أو فنجان أو خطاب مثلا مع بصمة المشتبه به فإذا تطابقت الطبعات أمكن القول أنهما لشخص. وبصمات الشفاه لا تتغير مع تقدم السن (الهمص، 2001).

ومن أنواع البصمات أيضاً **بصمة العين** التي تصلح أساساً سليماً ودقيقاً للتحقق من شخصية الفرد، فمن السهل تصوير القزحية بكاميرا خاصة مزودة بميكروسكوب للتكبير، وملاحظة وجه الشبه والاختلاف بين صورتين لعيني شخصين، وقد تفوق في دقتها بصمات الأصابع حيث يقوم الشخص المشتبه فيه بالنظر في عدسة الجهاز الرئيسية فيتم تصوير خلفية العين بواسطة الأشعة تحت الحمراء التي يصورها الجهاز ثم يقوم الجهاز بمقارنتها مع الصور التي تم تخزينها في ذاكرة الجهاز نفسه مسبقا أو الملفات، ومن ثم يمكن التعرف على الشخص المشتبه فيه مباشرة (السماحي، 1993).

وهناك **بصمة الأذن** التي تأتي في المرتبة التالية مباشرة بعد بصمات الأصابع كوسيلة مؤكدة للتعرف على الشخصية باعتبارها من أكثر أعضاء الجسم تعبيرا عن شخصية الفرد، ومن الثابت علمياً أن بصمة الأذن اليمنى تختلف عن بصمة الأذن اليسرى للفرد، كما يختلف الشكل العام لبصمة الأذن وحجمها من شخص لآخر ولا يتغير شكل الأذن من الميلاد. وتجدر الإشارة إلى أنه من الصعب العثور على بصمة الأذن في مسرح الجريمة خصوصا إذا كانت عبارة عن آثار غير ظاهرة إلا أن تعاون الفريق والخبراء للأدلة الجنائية يساعد الباحث

الفني في مكان الجريمة الاستدلال على بعض الأماكن التي قد يعثر فيها على آثار بصمات الأذن ومنها (المعايطة، 2000):

1. الأبواب أو النوافذ وذلك إذا قام المجرم بوضع أذنه عليهـا (للتنـصت) حيث تترك آثار بصمات واضحة وجيدة إذا كانت تلك الأبواب والنوافـذ ذات سطح لامع وملساء.
2. الأبواب الحديثة والخزائن ذات الأرقام السرية، كأن يضع الجاني أذنيـه على باب الخزينة ليسمع حركة الترس التي يحركها بالأرقام في سلـسلة التجارب التي تقود في النهاية إلى فتح الخزنة.
3. يسلك المجرم أحيانا طرقا ضيقة وفتحات صغيرة تجبره على الالتـصاق بأذنه على الباب أو الحائط أو سطح لامع يترك عليه بصمات أذنه.
4. أحيانا ينتاب المجرم نوبات من التعب والنعاس والإرهاق الشديد داخـل مسرح الجريمة بعد ارتكاب الجريمة نتيجة الجهد البدني والذهني الكبير الذي قام به نتيجة لذلك الإرهاق يميل أو يتكئ على الأثاث المنزلي مثل الثلاجات ودواليب الزجاج وفي ذلك إمكانية لطباعة بصمات الإذن تماما كما يحدث في حالة بصمات الأصابع.

ومن أنواع البصمات **بصمة العرق والرائحة** فالمجرم عندما يرتكب الجريمة يكون في حالة توتر نفسي واضطراب، حيث يفرز العرق بغزارة وبالتالي تكـون بصماته متواجدة بشكل أكثر وضوحاً في مكان ارتكاب الجريمة، وقد ثبت حـديثا أن مجموعة البكتيريا التي تعيش على جلد الإنسان تختلف من شخص لأخر حيث أن درجة الحساسية للمضادات الحيوية وكذلك سلوكها المنفـرد تجـاه التحاليـل الكيميائية وقد اثبت الفحص لآثار العرق وجود علاقة بين المتهم وآثـار العـرق الموجود على بعض المضبوطات في مسرح الجريمـة، مثـل أغطيـة الـرأس والملابس الداخلية، ولكل إنسان رائحة عرق تختلف من شخص لأخر وكان يعزى ذلك لوجود مواد بروتينية غير معروفة التركيب تقوم بتحليلها البكتيريا الموجـودة على جسم الإنسان والتي تنتج عنها الرائحة المميزة للشخص وقيـل أن الرائحـة المميزة للشخص راجعة إلى إفراز سائل ثقيل ابيض اللون عديم الرائحة يحتـوي

على مواد تحال بواسطة البكتيريا الموجودة على الجلد، وتنتج عنها مواد طيـارة ذات رائحة مميزة، وقد أدرك الإنسان ذلك بحاسته وأمكنه التعرف على الرائحـة والتفريق بين الأشخاص، حتى وان تقادم الزمن، وتلك الرائحة وبعد المسافات مـا أكده القران الكريم على لسان يعقوب عليه السلام حيث وجد رائحة يوسف عليـه السلام بعد طول عهد وعلى مسافة بعيدة (**قال تعالى: اذهبوا بقميصي هذا فـالقوه على وجه أبي يأتي بصيرا وأوفوني بأهلكم أجمعين، ولما فصلت العير قال أبوهم إني لأجد ريح يوسف لولا أن تفندون قالوا تا انك لفي ظلالك القديم، فلما جاء البشير ألقاه على وجهه فارتد بعيـدا**) (القرآن الكريم، سورة يوسف). ويختلـف الناس في تميز الرائحة من شخص لآخر وعرف الإنسان خاصة فـي المجـالات الشرطية من تتبع المجرم بعد وقوع الجريمة عن طريق الرائحة من خـلال مـا يختلف عنهم من أثار فيها رائحة الجاني واستفاد التحقيق من نتائج تتبـع المجـرم بالكلاب البوليسية بالرغم مما يواجه هذا الأسلوب من طعن أمام القضاء حيث وجد اتجاه علمي حديث للكشف عن الرائحة المميزة للإنسان بواسطة أجهـزة علميـة للتغلب على نقاط الضعف التي تصاحب استخدام الكلاب البوليسية ولهذا الغـرض جهاز الكروماتوجرافيا الغازية والذي بواسطته يمكن تحليل أية رائحة وتعد هـذه الرائحة من وسائل استدلالات البحث وليست أدلة (المعايطة، 2000).

ثانيا: العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة):

العقاقير المخدرة هي أسلوب خاص من التحليل النفسي يتم عن طريق حقـن الشخص بجرعة معينة في الوريد من احدي العقاقير المخدرة تؤدي إلـى غيـاب الشخص عن الوعي لفترة معينة حسب كمية الجرعة ويستمر الـشخص خلالهـا مالكاً لقواه العقلية، ولكنه يفقد في نفس الوقت القدرة علـى الـتحكم فـي إرادتـه واختياره، مما يجعله أكثر قابلية للإيحاء وأكثر رغبة في الإفصاح والتعبير عمـا يختلج في كوامن نفسه. وحقن الشخص بالعقار المخدر يؤدي إلى إضعاف الحاجز بين الشعور واللاشعور أو إزالته تماماً، الأمر الذي يجعل من السهل سبر غـور العقل الباطن والوقوف على ما يخزنه من معلومات أو أحاسيس مكتوبـة، لـذلك يطلق على هذا النوع من الاستجواب اللاشعوري. ومن عيوب العقاقير المخـدرة

أنها قد تؤدي إلى الغيبوبة وأحياناً الموت، وبذلك فهو اعتداء على حـق الإنـسان الطبيعي المطلق في سلامة شخصه وجسمه وعقله(نشأت، 1998).

وهناك من يرى أن العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة) هي مـواد يتعاطاهـا الإنسان (أو تعطى له) فتؤدي إلى حالة نوم عميق، تستمر فترة لا تتجاوز العشرين دقيقة ثم تعقبها اليقظة، ويظل الجانب الإدراكي سليماً فترة التخدير على الرغم من فقد الإنسان القدرة على الاختيار والتحكم الإرادي، مما يجعله أكثر قابلية للإيحـاء ورغبة في المصارحة والتعبير عن مشاعره الداخلية وأهم تلك المواد: الإفيبـان، والإيوناركون، وبنتوتال الصوديوم، وهي العقار المسمى بمصل الحقيقـة (المـلا، 1986).

ويكون القصد منها تغييب المتهم عن الوعي بهدف استجوابه، وعلى الـرغم من الفقه على المستوى العالمي يرفض استخدام العقاقير المخدرة فـي اسـتجواب المتهم أو الشاهد نظرا لتعارض ذلك مع كرامة الإنسان، كمـا تخـالف المبـادئ القانونية والأخلاقية ويمس حقوق المتهم المتمثلة في حقه في الدفاع عن نفسه وحقه في كتمان أسراره وعدم البوح بها وحقه في سلامته الجسدية والعقليـة والنفـسية وخصوصيات حياته الخاصة، وفي بعض الحالات التي يجيز فيها اسـتخدام هـذه العقاقير من قبل الأطباء النفسيين والطب الجراحي في إجراء عمليات التـشخيص والعلاج (الهمص، 2001).

ثالثا: التنويم المغناطيسي:

هو نوع من النوم لبعض ملكات العقل الظاهر تنويما صناعيا عن طريق الإيحاء بفكرة النوم وفي حالة النوم يضيق الاتصال الخارجي للنائم ويقتصر على شخصية المنوم وتحجب الذات الشعورية للنائم وتبقى ذاته اللاشعورية تحت سـيطرة ذات المنوم. ويعني إخضاع الشخص الواقع تحت تأثير التنويم المغناطيسي إلى إيحـاء القائم على تنويمه مغناطيسيا لذلك فأنه يدلي بإفادته لاشعوريا، الشيء الذي يـؤثر على ما يدلي به من إفادات واعترافات ويجعلها باطله لـدى القـضاء (العنـزي، 2007).

وقد اتجهت إليه الأفكار حديثاً للاستعانة بـه فـي التحقيـق الجنـائي أثنـاء الاستجواب لمواجهة التطور في الأسلوب الإجرامي حيث إن له أثراً فعالاً علـى شخصية المتهم يمكن عن طريقه استدعاء المعلومات والأفكار التي قد تكون عميقة في الوجدان ولا يمكن الوصول إليها بواسطة الإجراءات العادية (الفحام، 2010).

لقد استقر قضاء المحكمة العليا الاتحادية للولايات المتحـدة الأمريكيـة علـى وجوب أن يكون الاعتراف إراديا لكي يقبل في الإثبات إذ أن اعتـراف شـخص باختياره بارتكاب جريمة ليس أمراً مألوفاً وفي حكم أخر لها قضت بـان مقيـاس قبول الاعتراف في محاكم الولايات المتحدة الأمريكية ظل كما هو مستقر عليه في جميع المحاكم الأنجلو أمريكية منذ مائتي عام وهو التأكد من صـدور الاعتـراف عن إرادة والاعتراف يكون إرادياً عندما يكون صادراً عن حرية تامـة واختيـار مطلق.وقد استقر الفقه والقضاء الانجلو أمريكي على استبعاد الاعتراف الـصادر والناتج عن التنويم المغناطيسي لأنه اعتراف غير إرادي والحصول عليـه بهـذه الطريقة فيه حرمان للمتهم من حقوقه الدستورية (بحر، 1996). وفي الأردن ليس هناك إشارة في القوانين والتشريعات إلى قانونية اللجوء إلى التنويم المغناطيـسي، وبما أن التنويم المغناطيسي في الاستجواب يعتبر من وسائل الإكراه التـي تـشل الإرادة، وتفقد الوعي فإن أي دليل يتم الحصول عليه بواسطة ذلك التنويم لا يعتـد به ولا بما يسفر عنه في الإثبات.

رابعا: بصمة الحمض النووي "البصمة الوراثية" (D.N.A):

لم تُعرَف البصمة الوراثية حتى عام 1984 حينما نشر "آليك جيفريـز" عـالم الوراثة بجامعة "ليستر" بلندن بحثًا بين فيه أن المادة الوراثية قد تتكرر عدة مرات، وتعيد نفسها في تتابعات عشوائية غير مفهومة، وواصل أبحاثه حتى توصل بعـد عام واحد إلى أن هذه التتابعات مميزة لكل فرد، ولا يمكن أن تتشابه بين اثنين، إلا في حالات التوائم المتماثلة فقط؛ واحتمال تشابه بصمتين وراثيتين بـين شـخص وآخر هو واحد في التريليون، مما يجعل التشابه مستحيلاً بين شخـصين؛ وسـجل الدكتور "آليك" براءة اكتشافه عام 1985، وأطلق على هذه التتابعات اسم "البصمة الوراثية للإنسان"، وعرفت على أنها "وسيلة من وسائل التعرف على الشخص عن

طريق مقارنة مقاطع"(DNA)"، وتُسمى في بعض الأحيان الطبعة الوراثية (الأروادي، 2009).

و(DNA) هو الحامض النووي الرايبوزي يحوي كمية قليلة من الأوكسجين، وتدل الحروف الثلاثة DNA على اختصار الاسم العلمي (Deoxyribo Nucleic Acid). وقد سمي بالحامض النووي نظراً لوجوده وتركزه بشكل أساسي في أنوية خلايا جميع الكائنات الحية بدءاً من البكتيريا والفطريات والنباتات والحيوانات إلى الإنسان. ويوجد الحامض النووي DNA في كل خلية من خلايا جسم الإنسان في موضعين: الأول في نواة الخلية والتي تحتوي بشكل أساسي على الحامض النووي المشتق من كل من الأب والأم "وبذلك فإن خلايا كريات الدم الحمراء للإنسان لا تحتوي عليه، لأنه لا يوجد بها نواة" أما الموضع الثاني فهو جسيمات الطاقة الموجودة خارج النواة في السيتوبلازم والتي تعرف بالميتوكوندريا وتحتوي على هذا الحامض بشكل خاص ومن الأم فقط (Inman & Rudin, 1997).

ويمكن تعريف البصمة الوراثية على أنها عملية عزل للحامض النووي (DNA) عن مصادرة الحيوية بواسطة أنزيمات خاصة تقسم هذا الحامض إلى مواقع قيد حيث يكون له تسلسل معين ومن ثم يتم تصنيف أجزاء الحامض النووي التي تم الحصول عليها بهذه الطريقة بواسطة الهجرة الكهربائية التي تتمثل في أن يوضع على أطراف هلامية تحت مجال كهربائي يحمل أجزاء الحامض النووي وبطريقة خاصة يتم جعلها مرئية ويتم التمييز بين الأجزاء ووضع علامات على كل منها عن طريق مجسات جزئية ذات نشاط إشعاعي فيتكون عندئذ فلم حساس ابيض وأسود يمكن أن تظهر منه الركيزة (التصوير الإشعاع الذاتي) وذلك بترك خطوط واضحة إلى حد ما والمقارنة من حيث العدد والمكان الخاص بصورتين إشعاعيتين يتيح الوصول إلى هوية مصدرها البيولوجي. (الصغير، 2001).

ومن مميزات بصمة الحمض النووي أنه يمكن عمل تلك البصمة من أية مخلفات بشرية سائلة مثل الدم واللعاب والمني أو أنسجة مثل الجلد والعظم والشعر، كما أن الحامض النووي يقاوم عوامل التحلل والتعفن لفترات طويلة

تصل إلى عدة شهور، وأن أغلب المحاكم أصبحت تعترف بالبصمة الوراثية كدليل نفي أو إثبات، وتظهر بصمة الحمض النووي على هيئة خطوط عريضة يكون من السهل قراءتها وحفظها وتخزينها على الحاسوب وسهولة استرجاعها حين الطلب. وتتجلى أهمية بصمة الحمض النووي في التحقيق الجنائي في التعرف على المجرمين في كثير من جرائم القتل والاغتصاب وغيرها، حيث أن الآثار المادية من جسم وملابس كل من الجاني والمجني عليه مثل آثار الدم والشعر والمني وغيرها، ويمكن عمل بصمة الحامض النووي منها ومطابقتها مع بصمة الحامض النووي للمتهمين. كما تفيد بصمة الحمض النووي في إثبات البنوة والأبوة بعكس فصائل الدم والطرق الأخرى التي كانت تستعمل في إثبات العلاقة بين الأب والابن كقرينة نفي حيث أصبحت بصمة الحامض النووي تستعمل في إثبات تلك العلاقة كقرينة نفي واثبات بمعدل 100% وقد قبلت بذلك المحاكم في أوروبا والولايات المتحدة. وتفيد كذلك هذه البصمة في إثبات درجة القرابة في الأسرة، حيث تستعمل في إثبات ونفي حالات ادعاء القرابة بغرض الإرث بعد وفاة شخص معين وكذلك تطبق هذه البصمة في معرفة درجة القرابة بين المهاجرين حيث يدعي بعض الأشخاص ممن يحملون جنسيات أوروبية وأمريكية عند دخول تلك البلاد أو الحصول على إقامة قانونية لذلك لجأت السلطات في تلك البلاد إلى إجراء فحص بصمة الحامض النووي على هؤلاء الأشخاص لمعرفة الحقيقة حيث أن هذا البحث يسفر عن بيان صفات وراثية مشتركة بين الأقارب (المعايطة، 2000).

خامسا:التسجيل الصوتي (التنصت):

ويتمثل التسجيل الصوتي بوضع مراقبة تسجيلية على هواتف المتهم، أو وضع لاقطات ذات حساسية بالغة في الأماكن التي يكثر المتهم ارتيادها وبعد عرضها للتحليل يتم تمييز بصمة الصوت كما هو في علم الأصوات لأن احتمالية وجود شخصين لهما نفس بصمة الصوت بعيد المنال (المشهداني، 2005).

إن تسجيل الموجات الصوتية من مصادرها بنبراتها ومميزاتها الفردية وخواصها الذاتية بما تحمله من عيوب في النطق على شريط تسجيل داخل

صندوق "كاسيت" بحيث يمكن إعادة سماع الصوت مره أخـرى للتعـرف علـى مضمونه وإدراك خواصه التي تشكل عناصر المقارنة عند مـضاهاته بـصوت الشخص المنسوب إليه مما يتيح تقرير إسناده إليه أو نفي ذلك (البـوادي، 2005) وذلك بهدف جمع الأدلة والقرائن للتوصل إلى شخصية الجاني.

سادسا: جهاز كشف الكذب:

يعرف جهاز كشف الكذب على أنه آلة تـسجيل عـدد مـن الخـصائص والصفات الفسيولوجية والتي تتغير في الفرد أثناء عملية الاستجواب أو التحقيـق معه، ويقيس هذا الجهاز التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في داخل الفرد، تلـك التغيرات المصاحبة للتغيرات الانفعالية التي تحدث في حالتـه الانفعاليـة، وهـذا المقياس ليس جديدا كلياً، فمنذ قرون طويلة كانت هناك محاولات لاكتشاف الكذب، فقد حاول الملك سليمان التعرف على أمومة الطفل عن طريق ملاحظة الـشعور بالخوف الشديد عند الأم الحقيقية عندما يتظاهر بالانتقام الشديد من جسم الطفـل، وفي العصور الوسطى كانت هناك معدات للتعذيب والتنكيل كوسيلة للحصول على الاعترافات الحقيقية، أما معدات اكتشاف الكذب وتميزه عن القضايا الحقيقية فأنها تقيس ضغط الدم ومعدل نبض القلب وإنتاجية الجلد من الكهرباء ومعدل التـنفس، هذه العوامل غالبا ما تختلف باختلاف الحالة الانفعالية للشخص، والحالة الانفعالية تتغير عندما يكذب الفرد ومعنى هذا أن تقدير سلوك الكذب يسجل عـن طريـق التغيرات المصاحبة التي تحدث في الجسم عندما تتغير الحالة الانفعالية (العيسوي، 1990).

ويتكون هذا الجهاز من عدة أجهزة تعمل بالكهرباء بطريقة آليـة ذات قـدرة عالية على قياس بعض التغيرات الجسدية للإنسان كمعدل النبض وإفراز العـرق وحركة العضلات وضغط الدم وحركة التنفس ودرجـة مقاومـة البـشرة لتيـار كهربائي خفيف والتي تصاحب إجابات من يستخدم عليه الجهاز خلال الاختبـار بقصد الكشف عن خبايا النفس من ناحية ردود الأفعال التي تظهر على الـشخص والتي يكون لها أثر في أعماقه فينفعل لها انفعالا لا إرادياً حيث يبدو أثرهـا فـي تأدية أعضاء الجسم المرتبطة بالجهاز العصبي الذاتي لوظائفها التي يمكن رصدها

عن طريق مؤشرات الجهاز وتحليل الخطوط البيانية التي يرسمها الجهاز يمكننـا من الحصول على حكم تقديري بأن الشخص الخاضع للتجربة يعاني اضـطرابات داخلية ويبذل مجهودا نفسيا للإجابة عن الأسئلة الموجهة إليه لاسـتنتاج الحقيقـة (العنزي، 2007).

فأجهزة كشف الكذب إحدى نتائج التقدم الكبير الذي تحقق في علـم وظـائف أعضاء الجسم، فقد أثبت هذا العلم أن الانفعالات الداخلية للإنسان تنعكس على هذه الوظائف في صورة تغيرات في نمط أدائها. ومن ذلك مثلاً التغير فـي ضـربات القلب أو في معدل ضغط الدم أو في إفراز اللعاب أو في سرعة التنفس، وبقيـاس معدلات أداء أجهزة الجسم لوظائفها في الظروف العادية للشخص ثم قياسها عنـد استجوابه يتضح ما إذا كان هناك اختلاف بـين الحـالتين أم لا، ويعطـي هـذا الاختلاف إن وجد دلالة على أن هذا الشخص لا يقول الحقيقة وذلك على أساس ما يثبت علمياً من أن الإنسان في جنوحه إلى الكذب أو إلى تغيير الحقيقة يبذل جهداً غير عادي للسيطرة على حواسه، وينتج من هذا الجهد غير العادي تغييـر فـي معدلات الأداء العادية لأجهزة الجسم (الفحام، 2010).

وهناك من القانونيين من يعتبر اعتراف المتهم الصادر نتيجة استعمال جهـاز كشف الكذب من عناصر الإثبات، لكنه لا يرقى علـى مرتبـة الـدليل الكامـل، والبعض الآخر من القانونيين يعتبره صادراً عن إرادة حرة لعـدم اسـتناده إلـى إجراء باطل في ذاته وأنه يشبه مواجهة المتهم ببصمات أصابعه بشرط أن يكـون اعترافاً إرادياً لا يشوبه ما يبطله وآخر يعتبره من قبيل الإكراه المـادي (المـلا، 1986).

سابعا: الكلاب البوليسية:

يعد الاستعانة بالكلاب البوليسية من الوسائل التي يلجأ إليها المحققون فـي مرحلة التحقيق لاقتفاء آثار المجـرمين الهـاربين، والبحـث عـن المـسروقات والمخدرات والجثث التي تدفن في العراء، وتمتاز الكلاب البوليسية بحاسـة شـم قوية، بحيث تستطيع شم أي أثر للجاني كقطعة قماش من ملابسه، أو منديلـه أو حذائه، ثم تتبع الطريق الذي سلكه الجاني حتى يصل إليه المحقق، ذلك لأن رائحة

الجسم تتكون بسبب إفرازات جسم الإنسان، فعن طريق تعرق جسم الإنسان تتكون رائحته، فتنتشر في الهواء، وهو أكثر ما يتعرق عند ارتكابه الجريمة بسبب الحالة النفسية التي هو عليها، الأمر الذي يجعل رائحة الجسم أكثر انتشاراً مما يسهل إلقاء القبض عليه (الهيتي، 2008).

ثامناً: الطب الشرعي:

يعرف الطب الشرعي بأنه تطبيق كافة المعارف والخبرات الطبية لحل القضايا التي تنظر أمام القضاء بغرض تحقيق العدالة، وللطب الشرعي مسميات كثيرة كالطب القضائي، والطب القانوني، والطب العدلي، والطب الجنائي، وطب المحاكم. وتختلف الأدلة المستخدمة في الإثبات الجنائي في أنواعها، فمنها ما يقدمه الطبيب الشرعي، ومنها ما يقدمه المحقق الجنائي، وخبراء آخرون فنيون كل في تخصصه، أي أن مجال عمل الطبيب الشرعي والمحقق الجنائي يرتبط ارتباطاً وثيقاً عند التعامل مع القضايا والجرائم المختلفة، وكلما زاد مقدار التعاون وتم تبادل المعلومات التي يتوصل إليها كل طرف مع الآخر كلما نجحوا في حل غموض الجرائم المعقدة والتوصل إلى الحقيقة الكاملة التي تفيد في التوصل إلى الجاني وكشف الجريمة (الجندي، 2000).

ويقوم الطبيب الشرعي في مجال التحقيق الجنائي بالعديد من الاجراءات منها إجراء الفحص الطبي على المصابين في القضايا الجنائية، وبيان وصف الإصابة وسببها وتاريخ حدوثها والآلات التي استعملت في إحداثها، كما يقوم بتشريح جثث المتوفين في حالات القتل الجنائي وفي حالات الاشتباه في الوفاة لمعرفة سبب الوفاة. وفحص العظام التي يشتبه في أن تكون لشخص مدعى بقتله ولم يعثر على جثته، وإبداء الرأي فيما إذا كانت لذلك الشخص مع تحديد سبب وفاته. كما يقوم بالكشف على المحكوم عليه قبل تنفيذ عقوبة الإعدام، وكذلك الكشف على المسجونين المطلوب الإفراج عنهم لأسباب صحية أو نقلهم إلى المستشفيات للعلاج. وفي الجرائم الجنسية يقوم الطبيب الشرعي بفحص المجني عليه والمتهم في الأحوال التي يتطلبها القانون، كما يقوم بفحص حالات الجنون والأمراض العصبية والنفسية التي تكشف الظروف المحيطة بالفعل الجنائي

والأشخاص المتهمين والمجني عليهم. ويقوم بإجراءات إثبات الأبوة والبنوة (البشري، 1998).

مفهوم الجريمة:

تعد الجريمة خطراً يهدد أمن وسلامة المجتمعات بشتى الصور، وقد تفاقمت وانتشرت على كافة المستويات بسبب التطور الكبير في العديد من المجالات ومنها الاتصالات والتقدم التكنولوجي وخلافه (شحاتة، 2000).

ويعود الاهتمام بدراسة الجريمة في علم الاجتماع إلى أن الجريمة في المجتمع تعتبر مؤشراً على أمنه واستقراره من ناحية، ومن ناحية أخرى إلى ارتباط الجريمة بظروف المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وارتباطها بتغيره وبنائه وبانساق هامة فيه مثل القيم والمعايير والأدوار، والمراكز الاجتماعية وانساق الضبط ومراكز القوة فيه (الصالح، 2002).

والجريمة هي خرق لقاعدة قانونية محرمة، أي سلوك إرادي يخالف مرتكبه تكليفاً يحميه القانون بجزاء جنائي، وأساس اعتبار الفعل جريمة في حق المجتمع هو كونه فعلاً شاذاً، لا يأتيه الشخص العادي لو وجد في ظروف الفاعل، وهذا الأساس هو الذي تقوم به كذلك أسباب إباحة الفعل، ولو كان في الأصل جريمة، فمن يجد نفسه أمام خطر يهدد بهلاك نفسه أو ماله لن يتردد في دفع هذا الخطر بالعنف والجريمة، حتى ولو كان خطراً وهمياً (درويش، 2000).

والجريمة بمعناها الواسع، هي كل عمل أو تصرف يخالف أمراً أو نهياً أوجبته قاعدة من القواعد التي تنظم سلوك الإنسان في الجماعة، ويباشر في وسط اجتماعي (الخليفة، 2000).

والجريمة هي كل ما نص الشرع أو القانون على تحريمه من أفعال وأقوال، وجعل له عقوبة صريحة،" مثل جرائم الحدود والقصاص أو منح القاضي صلاحية تحديد العقوبة، كما هو الحال في جرائم التعزير، وبالتالي لا يعتبر الفعل جريمة إلا بوجود نص على ذلك، وبوجود عقوبة قابلة للتطبيق، وهذا التحديد هو ما يجعل الجريمة أكثر وضوحاً من الانحراف، وأكثر تحديداً منه وأكثر ثباتاً. وأن الأفعال الانحرافية في معناها الشامل هي أفعال تخضع في تحديدها للتغير المستمر في

عادات وتقاليد المجتمع ومن ثم تتكون الثقافة في مجملها والتي غالباً ما تحدد مسار أنظمة العدالة الجنائية في أي مجتمع (الشاذلي، 2002).

وهناك من عرف الجريمة على أنها عمل يحرمه القانون أو امتناع عن عمـل يقضي به القانون، ولا يعتبر الفعل أو الترك جريمة في نظر القوانين الوضعية إلا إذا كان معاقبا عليه طبقا للتشريع الجنائي، وبحسب هذا التعريف فـأن عناصـر الجريمة:

1. تفترض الجريمة ارتكاب فعل يتمثل فيه الجانب المادي فلا جريمة إذا لم يرتكب فعل والارتكاب يشمل الإتيان والامتناع الذي يجرمه القانون.
2. تفترض الجريمة أن الفعل غير المشروع طبقا لقانون العقوبات أو القوانين المكملة له، فلا تقوم جريمة بفعل مشروع.
3. تفترض الجريمة صدور الفعل غير المشروع عن (إرادة جنائية)، فليـست الجريمة ظاهرة مادية خالصة، بل هي عمل إنسان يسأل عنهـا ويتحمـل العقاب من أجلها، ولذلك يجب أن تكون ذات أصول فـي نفـسيته، ونجـد العلاقة بين شخصية الجاني وماديات الجريمة يستحيل تحديد شخص تقـوم مسئوليته عنها.
4. تفترض الجريمة أن القانون يقرر لها عقوبة أو تدبيراً احترازياً ويعني ذلك أنه يترتب على ارتكابها تحقق أثر من نوع خاص يمتاز بطابعه الجنائي البحت (عمر، 2010).

والجريمة سلوك إرادي يخالف مرتكبه تكليفاً يحميه القانون بجزاء جنـائي، وأساس اعتبار الفعل جريمة في حق المجتمع هو كونه فعلاً شاذاً، لا يأتيه الشخص العادي لو وجد في ظروف الفاعل، وهذا الأساس هو الذي تقوم به كذلك أسـباب إباحة الفعل، ولو كان في الأصل جريمة، فمن يجد نفسه أمام خطر يهدد بهـلاك نفسه أو ماله لن يتردد في دفع هذا الخطر بالعنف والجريمة، حتى ولو كان خطراً وهمياً (درويش، 2000).

وهي الضرر الاجتماعي الذي ينطوي عليه الفعل الإجرامـي أو الـسلوك الإجرامي لتهديد المجتمع في كيانه، كما انه فعل وسلوكيات مخالفة للشعور العـام ولقواعد الضبط الاجتماعي سواء منها قواعد الضبط الرسمي أم قواعـد الـضبط

غير الرسمي وان المجتمع هو الأساس في تجريم أي فعل أو سلوك يرتكب داخل المجتمع (الحاتمي، 2007).

وتعرف الدراسة الحالية الجريمة على أنها خرق لقواعد القـانون، وإتيـان السلوك المخالف لأوامر ونواهي قانون العقوبات شريطة أن ينص هـذا القـانون صراحة على تجريم ذلك السلوك.

نظريات الدراسة:

أ- نظرية الضبط الاجتماعي:

إن روابط الشخص بالمجتمع الذي يعيش فيه (بحسب النظرية) هـي التـي تؤثر على انضباطه أو انحرافه، وتؤكد النظرية على أن درجة الإحساس بمشاعر الآخرين هي التي تقوي الارتباط بهم وتنمي التصرف بطريقة مغايرة، فالانحراف ظاهرة ناتجة عن فشل السيطرة الاجتماعية على الأفراد، لأن الانحراف يتناسـب عكسياً مع العلاقة الاجتماعية بين الأفراد. فالمجتمع المتماسك رحمياً يتضاءل فيه الانحراف، على عكس المجتمع المنحل، والانحراف عبارة عن التصرف بطريقـة مغايرة لتوقعات الآخرين نتيجة لضعف الروابط معهم. ولو درسنا نـسب انتحـار الأفراد في المجتمع الإنساني للاحظنا أنها أكثر انتشاراً في المجتمعات التي لا تهتم بعلاقات القربى والعشيرة وصلة الرحم. وعلى هذا الأساس آمنت هذه النظرية بأن أفراد المجتمع المتماسك من ناحية العلاقات الرحمية والإنسانية أكثر طاعة للقانون وأكثر إتباعاً للقيم التي يؤمن بها من أفراد المجتمع المتحال في علاقـات أفـراده الاجتماعية. وعليه فأن الأفراد الذين تـربطهم الأواصـر الاجتماعيـة المتينـة، وينغمسون في أعمالهم ونشاطاتهم، ويستثمرون في المجتمع أمـوالهم وأولادهـم، ويطبقون بكل إيمان أحكام دينهم ؛ فهؤلاء تتضاءل عنـدهم فـرص الانحـراف الاجتماعي، وتزداد من خلال سلوكهم فرص الاسـتقرار والثبـات علـى الخـط الاجتماعي السليم(Hirschi, 1969).

وبحسب هذه النظرية فإن الإنسان ليس- أساساً -مطيعا للقانون، ولكن يجـب عليه أن يتعلم الخضوع للقانون (الضبط الرسمي)، وعدم الانجراف؛ فالإنسان يولد ولديه ميل طبيعي لمخالفة قواعد المجتمع؛ لذا فإن الانحراف يصبح نتيجة منطقية

لفشله في تطوير آليات ذاتية لضبطه ضد ارتكاب السلوك، الذي يخـالف القـانون (Walters, 1990:30). فعدم انحراف الأفراد من وجهة نظر تفسيرات الـضبط الاجتماعي، هو نتيجة للعوازل والموانع التي تقيد الفرد وتحد من فرصة انحرافه، فتركيزها إذن على العوامل التي تقي الفرد من التورط في الانحراف أكثـر مـن العوامل المؤدية إليه، أما أشكال العوامل التي تعمل ككـوابح لمنـع الفـرد مـن الانزلاق في ارتكاب الجريمة الضبط المباشر(Direct Control) الذي يشير إلى الجهود التي تبذلها المؤسسة الأمنية (جهاز الأمن) لعزل الفـرد عـن الانحـراف والانخراط في السلوك الجرمي، وتشمل هذه الموانع وضع القواعد، ومراقبة سلوك الفرد، وعقاب السلوك المنحرف، وتعزيز السلوك الملتزم بالقواعـد الاجتماعيـة (الجعافرة، 2012).

النظرية البنائية الوظيفية:

تناولت النظرية الانحراف والاختلال الوظيفي بالتفـسير، حيـث درسـت الانحراف من منطلق وظيفي باعتبار أنه سلوك مخـالف للقواعـد والـسلوكيات المتعارف عليها، مما يستدعي تطبيق الإجراءات التدعيمية أو الأدوات الـضبطية التي يحددها المجتمع لمنع أو محاولة منع ذلك الـسلوك. وتفتـرض النظريـة أن المجتمع هو نسق مؤلف من مجموعة من الأنساق الفرعية، وتركز الوظيفية على التوازن الاجتماعي للمجتمع وليس على التغير الاجتماعي، فالعناصـر المكونـة للمجتمع تدرس من حيث الوظيفة الخاصة بها والمحددة التي تقدمها للحفاظ علـى ترابط النسق الاجتماعي لهذا المجتمع أو ذاك، أما النسق الاجتماعي فهـو عبـارة عن مجموعة من العناصر المترابطة بعضها ببعض، وأي خلل في أحداهما لا بـد وان يؤثر في باقي العناصر، وبحسب الوظيفيين فان النسق الاجتماعي يمكـن إن يحافظ على الاستقرار طالما أن كل عنصر يقوم بوظيفته (الصويان، 2010).

فالمجتمع بحسب النظرية نسقاً يحتوي على مجموعة من الأجزاء المتكاملة، رغم أن التكامل لا يكون تاماً على الإطلاق، إلا أن الأنساق الاجتماعيـة تخـضع لحالة من التوازن الديناميكي، وان التوازن والانحرافات والقصور الوظيفي يمكـن أن يقوم داخل النسق حيث يحدث التغير بصفة تدريجية تلائمية، وهذا التغير يأتي

من تلاؤم النسق وتكيفه والنمو الناتج عن الاختلاف الوظيفي والتجديد والإبـداع، والعامل الأساسي في خلق حالة التكامل الاجتماعي يتمثل في الاتفاق على القـيم، والمجتمع يتألف من متغيرات مترابطة بنائياً ومتساندة وظيفياً وذو طبيعة متسامية ومتعالية تتجاوز وتعلو كل مكوناته بما فيها إرادة الإنـسان. وهـذا التجـاوز أو التعالي الذي تتحدد شروطه من خلال الضبط والتنظيم الاجتماعيين الذين يلزمـان الأشخاص بالإذعان لهذه الطبيعة المتسامية والالتزام بها. فأي انحراف عنها يهدد أسس بناء المجتمع (حجازي، 2000).

وبناء على ما تقدم فان المؤسسات الأمنية (جهاز الأمن العام) كوسيلة ضبط اجتماعي رسمي وكنسق مؤسسي له دور فاعل في ضبط الجريمـة ومنعهـا إذا تعاونت معه باقي الأنساق الاجتماعية المكونة للنسق العام للمجتمع ككل، فاستخدام بعض وسائل التقنية الحديثة للكشف عن الجريمة يستلزم تعاون الأنساق الأخـرى مع النسق الأمني (الاستعانة بخبرات المتخصصين في الطب الشرعي).

2.2 الدراسات السابقة ذات الصلة:

1.2.2 الدراسات العربية:

أجرى (عمر، 2010) دراسة هدفت إلى معرفة أثر البصمة الوراثية في الإثبات على جرائم القصاص لدى المشرع السوداني ومعرفة إلى أي مدى اتفق مع ما ذهب إليه حينما لم يحدد نصاباً معيناً في إثباته لجرائم القصاص. انتهج الباحث في هذه الدراسـة المـنهج الوثائقي التحليلي الاستنباطي، وقد قام بنقل الآراء الفقهية من مصادرها من كتـب الفقـه وقارنها مع القانون الجنائي وقانون الإثبات. توصلت الدراسة إلى أن الاعتداد بالبـصمة الوراثية كدليل لتحديد هوية مرتكب الجريمة، يوجب أن يجري تحليل الحامض النووي في معامل معترف بها، كما يجب إتباع القواعد العلمية في أخذ العينـة أو رفعهـا وحفظهـا وتحليلها، وأيضا يجب أن يراعي أن يكون اخذ العينة من المتهم وفقا للحدود والإجراءات المسموح بها قانوناً. وتعتبر البصمة الوراثية من أقوى طرق الإثبات التي عرفت حـديثاً في الكشف عن الجريمة وتحديد مرتكبيها وذلك من خلال ما يعثر عليـه علـى مـسرح الجريمـة من مخلفات أو بقايا أدميـة. وأن التطورات العلمية المتقدمة التي ظهرت

على الساحة في العصر الحديث قد أحدثت متغيرات جذرية في وسائل إثبات جرائم القصاص لم تكن معروفة من قبل اعتماداً على النظريـات العلميـة والممارسـات العملية الميدانية التي برزت معالمها واستقرت أصولها بما لا مجال للجـدل فـي حقيقتها أو الطعن في صحتها وأصبحت الإدانة المستمدة منها حجة يعـول عليهـا القضاء كأداة فنيه تؤسس عليها الأحكام بالإدانة أو البراءة.

أما (العنزي، 2007) فقد أجرى دراسة هدف من خلالها إلى التعـرف علـى أهمية الأخذ بالأدلة المستقاة من وسائل التقنية الحديثة ومدى علاقتهـا بالأصـول العامة للإثبات الجنائي، ومخاطر الإثبات بوسائل التقنية الحديثة على إرادة الإنسان والأدلة المستمدة منها.واعتمد الباحث على المنهج الوصفي الاستقرائي، بالإضافة إلى المنهج التطبيقي، إذ قسم الدراسة إلى أربعة فصول وخاتمة، تناول في الفصل الأول حقوق الإنسان وأصول الإثبات الجنائي، وتحدث في الفـصل الثـاني عـن وسائل التقنية الحديثة والإثبات الجنائي، وفي الفصل الثالث تكلـم عـن مخـاطر الإثبات بوسائل التقنية الحديثة على إرادة الإنسان، أما الفصل الرابع فقـد تنـاول التطبيق من واقع الأحكام القضائية الصادرة من المحاكم الـشرعية فـي المملكـة العربية السعودية، ثم الخاتمة وتشمل أهم النتائج والمتمثلة في أن وسـائل التقنيـة الحديثة في الإثبات الجنائي لها تأثيراً سلبياً على حقوق الإنسان، وإن إخـضاعها لرقابة دقيقة وتقييدها بضوابط من أهم ما يجب القيام به من أجل ضمان وصـيانة حريته وحقوقه.

وفي دراسة أجراها (النجيمي، 2005) هدفت إلى التعرف على أهم المستجدات في مجال البصمة الوراثية DNA، حيث قام بتعريفها، وتوضيح مميزاتها، وإثبات أو نفي النسب اعتماداً عليها، وإثبات الجرائم والتعرف علـى ضـحايا الكـوارث اعتماداً عليها. وقد توصل الباحث إلى أن البصمة الوراثية تعد وسيلة دقيقة للتمييز بين الأشخاص، ويجوز الاعتماد عليها في إثبات النسب وفي مجال إثبـات هويـة الشخص والتعرف على ضحايا الكوارث، ويرى الباحث أن يقتصر دور البـصمة الوراثية على تعزيز الأدلة القائمة أو غيرها من القرائن الأخرى.

وقام (العنزي، 2004) بدراسة هدفت إلى بيـان ماهيـة البـصمة الوراثيـة، ومراحل اكتشافها، ومدى إمكانية الأخذ بها في الإثبات الجنائي، ومعرفة التطبيقات المختلفة للبصمة الوراثية. اتبع في الدراسة المنهج الاستقرائي، وذلك ببيان الآراء الفقهية وتتبع التطور التاريخي فيما يتعلق باكتشاف البصمة الوراثية ومراحل ذلك، حيث قسم الباحث دراسته إلى فصل تمهيدي وأربعة فصول وخاتمة، تنـاول فـي الفصل الأول الإثبات بالقرائن في الشريعة الإسلامية، والقانون الوضـعي، وفـي الفصل الثاني اكتشاف البصمة الوراثية وتطبيقاتها، وفي الفـصل الثالـث حجيـة البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي في الشريعة والقانون الوضعي، وفي الفـصل الرابع التطبيق من واقع المحاكم ثم الخاتمة وتشمل أهـم النتـائج والتوصـيات، والمتمثلة في أن البصمة الوراثية تنتج بسبب وجود توابع صـغيرة متنـاثرة فـي الكروموسومات، كما تتميز البصمة الوراثية بالفردية والدقة، وتعد قرينة قاطعـة على اتهام الشخص بارتكابه الجريمة.

كما أجرى (أبو مسلم، 2004) دراسة عرض من خلالهـا أسـاليب تحقيـق الشخصية مشيراً إلى أن أحدثها هو البصمة الوراثية DNA، حيث ذكـر كيفيـة اكتشافها وتطورها ودقتها وبعض القضايا التي استخدمت فيهـا. وقـد توصـلت الدراسة إلى أن النجاح المتواصل لأسلوب البصمة الوراثية وفاعليته فـي تحقيـق الشخصية أثمر بشكل إيجابي في مكافحة الجريمة على كل المستويات مشيراً إلـى أن أكبر فائدة حققها أسلوب البصمة الوراثية أخيراً هي تلـك المتعلقـة بمكافحـة الإرهاب؛ وذلك بما يعد من ملفات لدى الأجهزة الأمنية تحتـوي علـى البـصمة الوراثية للإرهابيين على المستوى الدولي، وتبادل تلك الملفات لملاحقة الإرهابيين وإعاقة تحركهم وتنقلاتهم من دولة إلى أخرى.

وفي دراسة (السبيل، 2003) التي تطرقت إلى البصمة الوراثية وأهميتها فـي إثبات النسب، وفي المجال الجنائي، ومدى حجيتها في قضايا الحدود، كما تطرقت إلى القيود الشرعية والفنية التي يجب مراعاتها في استخدام هذه التقنيات في مجال إثبات النسب وفي المجالات الجنائية. وقد توصل الباحث إلى أن البصمة الوراثية هي البنية الجينية التفصيلية التي تدل على ذاتية الشخص، ومن الناحية العلمية فهي

طريقة تكاد تكون وسيلة لا تخطئ، ويجوز الأخذ بها لمعرفة الجناة وإيقاع العقوبة عليهم ولكن تستثنى قضايا الحدود والقصاص إلاّ إذا حف بالقضية ما يجعل القرينة شبه دليل ثابت لدى الحاكم الشرعي.

كما قام (الهمص، 2001) بدراسته هدفت إلى التعريف بوسائل التعرف على الجاني، ومدى مشروعية الأخذ بهذه الوسائل، وبالتالي ثبوت الواقعة الجنائية بها، ومعرفة فاعلية هذه الوسائل في الوصول إلى الحقيقة التي تعبر عنها الأحكام القضائية وأثر هذه الوسائل في تكوين عقيدة القاضي للحكم بالإدانة بناء عليها. واعتمد الباحث على المنهج الوصفي الاستقرائي لمعرفة وسائل التعرف على الجاني، حيث قسم دراسته إلى فصل تمهيدي وخمسة فصول وخاتمة، حيث عرض في الفصل التمهيدي الإطار المنهجي للبحث، وفي الفصل الأول عرض أنواع الأدلة التي تثبت بها إدانة الجاني، وفي الفصل الثاني تحدث عن مراحل الإجراءات التي يبرز فيها استخدام وسائل التعرف على الجاني، وفي الفصل الثالث الوسائل المعروفة قديماً للتعرف على الجاني، وفي الفصل الرابع تحدث عن الوسائل الحديثة للتعرف على الجاني، أما في الفصل الخامس فقد اشتمل على مقومات اقتناع القاضي بالإدانة، ثم الخاتمة والتي عرض فيها أهم النتائج والتوصيات والمتمثلة في أن وسائل التعرف على الجاني القوية الظاهرة وسيلة معتبرة من وسائل الإثبات.

2.2.2 الدراسات الأجنبية:

بينت دراسة هاكان (Hakan, 2009) أن التحقيق الجنائي نشاط بوليسي يعتمد بدرجة كبيرة على البحث عن المعلومات التي تفيد التحقيق وتحليلها وتفسيرها، كما أن تكنولوجيا المعلومات (Information Technology) تسهم في الكشف عن الجريمة من خلال دورها في تسهيل عمليات إنشاء وتخزين واسترجاع ومعالجة وكشف البيانات، فقد استفادت الأجهزة الشرطية من هذه المزايا في عملية التحقيق الجنائي.وهذه الدراسة تختبر فيما إذا كان هناك تأثير لتكنولوجيا المعلومات على مخرجات عملية التحقيق الجنائي، وقد بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة

إحصائية بين استخدام دوائر الشرطة لتكنولوجيا المعلومات وبين معدلات الكشف عن الجريمة، كما بينت النتائج أن البيانات غير المتوازنة وغير الدقيقة قد تكون مصدراً مهماً للقلق بالنسبة للدراسات الاستطلاعية من قبل دوائر الشرطة في الولايات المتحدة الامريكية، ويجب التحقيق بها بشكل حذر قبل الوصول إلى أي تحليل استدلالي.

في دراسة قام بها ليمان (Lyman, 2008) بعنوان: التحقيق الجنائي، فن وعلم. بينت الدراسة بأن الكشف عن الجريمة يعتمد بشكل كبير على تجارب المحققين السابقة في الولايات المتحدة الامريكية، وكذلك الابتكارات العملية الأخيرة (التكنولوجيا)، والطب الشرعي، ومهنية الشرطة وخبراتهم في التحقيق الجنائي. وتناولت الدراسة أساسيات التحقيق الجنائي، وعملية التحقيق، والعنف بين الأشخاص، وجرائم الملكية، والجرائم الأخرى والملاحقة القضائية. وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز المواضيع التي لها دور في الكشف عن الجريمة الاعتبارات القانونية للأدلة المأخوذة من مسرح الجريمة، والتصوير الرقمي، وتحديد الصورة التشكيل، والبيانات الإحصائية للجريمة، وتجهيز مسرح الجريمة، وتقييم الأدلة وجمعها.

وفي دراسة إيمي (Amy, 2007) بعنوان: ألياف النسيج تعتبر قرينة قضائية دالة في مسرح الجريمة والتي توفر إثباتاً أو مساعدة في التحقيق الجنائي، وقد وصفت الدراسة عملية تطوير طرق التحليل القضائي لاستخراج الأصباغ الدقيقة بشكل آلي من ألياف الأنسجة وتحليلها باستخدام جهاز التحليل الكهربائي الشعري (CE) مع مصفوفة الأشعة فوق البنفسجية (DAD) أو مطياف الكتلة (MS). تم استخدام روبوت (إنسان آلي) لنقل السوائل من أجل تغيير ظروف التجارب (تركيب المحلول، الحرارة، وقت الاستخراج). وقد تم تحديد أفضل حالات الاستخراج لفئات فرعية أربع من الحامض والأصباغ الأساسية داخل أنسجة النايلون والأكليريك والقطن والبوليستر، وتم استخراج أصباغ الحامض بواسطة محاليل الأمونيا المائية والبيريدين، واستخراج الأصباغ الأساسية بواسطة حامض النورميك والماء، واستخراج الأصباغ المتشتتة من البوليستر بواسطة

الكلوروبنزين. واعتمد ظروف استخراج الأصباغ من القطن على نـوع الـصبغ، وبالرغم من أن التجارب لأجهزة (CE ،DAD) طبقت على ألياف مفردة بطـول (1سم)، إلا أن الحاجة بدت إلى طريقة أكثر حساسية وانتقائية في اسـتخدام هـذه الأجهزة عند تحليل مستخرجات الأصباغ من ألياف ذات طول بحدود (2ملم)، إن الجمع بين MS وجهاز الأشعة فوق البنفسجية للحصول علـى معلومـات يـوفر تقديرات شبه كمية لمقدار الأصباغ في الألياف إلى جانب المعلومـات النوعيـة. واستخدمت الدراسة كذلك التصوير المجهري مع التحليل الخطي المنفصل لتأكيـد الأهمية "الدلالة" الإحصائية للعديد من الأطياف الناتجة عن أنواع مختلفة من الحبر الأسود والأزرق، وحققت التجارب درجة دقة بحدود 97.9% لعينة من 10 أحبار سوداء، و9 أحبار زرقاء مظهرة الفائدة الكبيرة لهذه الطريقة في تفـسير الطيـف الناجم عن هذه الأحبار.

أما دراسة جاسون (Jason, 2007) بعنوان: الأساليب المحوسـبة للمراجعـة الموضوعية لنتائج اختبار DNA الشرعي. وبينت الدراسـة أنـه منـذ ظهـور التحقيقات الجنائية فقد سعى المحققون إلى وضع معايير لتقييم الأدلـة "القـرائن" الشرعية "القضائية"، وفي الوقت الراهن تعتبـر طريقـة تحليـل DNA الأكثـر موثوقية في مجال التعرف على الهوية البيولوجية للشخص، وبينـت الدراسـة أن أسلوب التكرار القصير المترادف (STR) لتنضيد الجينات في الـ DNA لديـه القدرة على كشف الهوية البيولوجية، واستخدام هذه الطريقة سـوف يقـود إلـى الكشف عن مواضيع هامة تتعلق بتفسير نتائج اختبار DNA، ويتم تحديد مقاييس تفسير الـ DNA القضائية من خلال الدراسات المخبرية الموثقة والتـي تـشتمل غالباً على عينات صغيرة، وهذا البحث يقدم طرقاً جديدةً للتعامـل مـع مـشاكل مفتوحة في مجال تحليل الـ DNA للأغراض القضائية، كما بين البحث التحـسن في الإحصاءات ذات العلاقة مقارنة بالطرق الحالية.

3.2 ما يميز الدراسة الحالية:

تناولت الدراسات السابقة متغيرات فرعية تناولتها الدراسة الحالية، فمنها مـن تناولت أثر البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي، ومنها من بحثت في أثر الإثبات بوسائل التقنية على حقوق الإنسان، ودراسات أخرى تناولت دور التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات في الكشف عن الجريمة. أما الدراسة الحالية فقد انفـردت في استخدام المحققين وسائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة في الأردن.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

1.3 منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على منهج البحث الوصفي التحليلي الذي ينطلق من دراسة وتحليل درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة في الأردن، وذلك من خلال إجراء المسح المكتبي في سبيل بناء الإطار النظري والاطلاع على الدراسات السابقة، بالإضافة البحث التحليلي الميداني الذي سينطلق من الدراسة الميدانية وإجراءات المسح بالعينة لجمع البيانات التي ستتضمنها الاستبانة وتحليلها بالأساليب الإحصائية المناسبة، للإجابة عن أسئلة الدراسة.

2.3 مجتمع الدراسة:

يتكّون مجتمع الدراسة من جميع المحققين في جهاز الأمن العام والبالغ عددهم حوالي 1650 محقق.

3.3 عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصدية من المحققين في جهاز الأمن العام بلغ حجمها (165) محقق. وتم توزيع الاستبيانات على جميع أفراد العينة باليد بعد موافقة الجهات المسؤولة في مديرية الأمن العام، استجاب منهم (160) محقق، وقد وجد أن ما مجموعة (157) استبانة استجاب عليها المحققين كانت صالحة للتحليل الإحصائي بنسبة (95.2%) من عينة الدراسة و(10%) من مجتمع الدراسة. وفيما يلي وصفاً لخصائص عينة الدراسة:

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

فئات المتغير	التكرار	النسبة %
ذكور	148	94.3
إناث	9	5.7
المجموع	**157**	**100.0**

يتضح من معطيات الجدول السابق أن المحققين الذكور شكلوا ما نسبته 94.3% من مجموع أفراد عينة الدراسة، في حين شكلت الإناث (المحققات) ما نسبته 5.7% من مجموع أفراد عينة الدراسة.

جدول (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

فئات المتغير	التكرار	النسبة %
25 سنة فأقل	24	15.3
26-35 سنة	102	65.0
36-45 سنة	23	14.6
46 سنة فأكثر	8	5.1
المجموع	**157**	**100.0**

بالنظر إلى النتائج في الجدول (2) يتضح أن ما نسبته 65.0% من مجموع أفراد عينة الدراسة أعمارهم تقع ضمن الفئة العمرية (26-35 سنة)، مقابل 15.3% في الفئة العمرية (25 سنة فأقل)، وأن ما نسبته 14.6% أعمارهم في الفئة العمرية (36-45 سنة)، وأخيراً شكل المحققين في الفئة العمرية (46 سنة فأكثر) ما نسبته 5.1% من مجموع أفراد عينة الدراسة.

جدول (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مدة الخدمة

فئات المتغير	التكرار	النسبة %
5 سنوات فأقل	35	22.3
6-10 سنوات	62	39.5
11-15 سنة	29	18.5
16 سنة فأكثر	31	19.7
المجموع	**157**	**100.0**

يتضح من الجدول السابق (3) أن ما نسبته 39.5% من المحققـين أفـراد العينة كانت مدة خدمتهم (6-10 سنوات)، وجاء في المرتبة الثانية المحققين أفراد العينة ذوي الخدمة (5 سنوات فأقل) وشكلوا ما نسبته 22.3%، وجاء في المرتبة الثالثة المحققين ممن كانت مدة خدمتهم (16 سنة فأكثر) وشكلوا ما نسبته 19.7% من مجموع أفراد عينة الدراسة، وأخيراً جاء المحققين من أفراد العينة ممن كانت مدة خدمتهم (11-15 سنة) وشكلوا ما نسبته 18.5% من مجموع أفـراد عينـة الدراسة.

جدول (4)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

فئات المتغير	التكرار	النسبة %
ثانوية عامة فأقل	26	16.6
دبلوم	38	24.2
بكالوريوس	85	54.1
دراسات عليا	8	5.1
المجموع	**157**	**100.0**

بينت النتائج في الجدول (4) أن ما نسبته 54.1% من مجموع أفراد عينة الدراسة من حملة البكالوريوس، مقابل 24.2% منهم من حملة الدبلوم، وأن 16.6% مـن

مجموع أفراد عينة الدراسة من حملة الثانوية العامة فأقل، وأخيـرا 5.1% مـن مجموع أفراد عينة الدراسة كانوا من حملة الدراسات العليا.

جدول (5)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الدورات

فئات المتغير	التكرار	النسبة %
5 دورات فأقل	77	49.0
6-10 دورة	61	38.9
11-15 دورة	16	10.2
16 دورة فأكثر	3	1.9
المجموع	**157**	**100.0**

بينت النتائج في الجدول السابق أن ما نسبته 49.0% من مجمـوع أفـراد عينـة الدراسة لديهم 5 دورات فأقل، وأن 38.9% من مجموع أفراد عينة الدراسة لديهم 6-10 دورات، مقابل 10.2% من مجموع أفراد عينة الدراسـة لـديهم 11-15 دورة، و1.9% من مجموع أفراد عينة الدراسة لديهم 16 دورة فأكثر.

4.3 أداة الدراسة:

بعد إجراء المسح المكتبي والاطلاع على الجانـب النظـري والدراسـات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، منها دراسة كل من (عمر، 2010)، (العنزي، 2007)، (العنزي، 2004)، (أبو مـسلم، 2004)، (Amy, 2007) تـم تطـوير استبانة تكونت من الأجزاء التالية:

الجزء الأول: ويتضمن المعلومات العامة عن خصائص عينـة الدراسـة طبقـا للعوامل الشخصية والوظيفية التالية: (الجنس، العمر، مـدة الخدمـة، المـستوى التعليمي، عدد الدورات في التحقيق).

الجزء الثاني: ويتضمن 42 فقرة للتعرف على درجة استخدام المحققين لوسـائل التقنية وعلاقتها بالكشف عن الجريمة. وفيما يلي بيان الفقرات التي تقيس مجالات الدراسة:

1. الفقرات (1-9) تقيس مجال البصمات.
2. الفقرات (10-13) تقيس مجال العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة).
3. الفقرات (14-17) تقيس مجال التنويم المغناطيسي.
4. الفقرات (18-23) تقيس مجال البصمة الوراثية (الحمض النووي).
5. الفقرات (24-27) تقيس مجال التسجيل الصوتي (التنصت).
6. الفقرات (28-31) تقيس مجال جهاز كشف الكذب.
7. الفقرات (32-36) تقيس مجال الكلاب البوليسية.
8. الفقرات (37-42) تقيس مجال الطب الشرعي.

وسيتم الإجابة على جميع فقرات الاستبانة وفقا لتدرج ليكـرت الخماسـي (Likert) وحدد بخمس إجابات حسب أوزانها رقميا على النحو التالي:

1. (كبيرة جدا) ويمثل (5 درجات)
2. (كبيرة) ويمثل (4 درجات)
3. (متوسطة) ويمثل (3 درجات)
4. (قليلة) ويمثل (2 درجتان)
5. (قليله جدا) ويمثل (1 درجة واحدة)

5.3 صدق أداة الدراسة:

تم عرض أداة الدراسة على (5) محكمين من الأكـاديميين ذوي الخبـرة والاختصاص في جامعة مؤتة، وذلك للتحقق من مدى صدق فقرات الأداة، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم، حيث تم أعادة صياغة بعض الفقرات التـي وجـد المحكمـين ضرورة إعادة صياغتها، كما تم إجراء التعديلات التي طلبها المحكمين بشكل دقيق يحقق التوازن بين مضامين الأداة في فقراتها حيث تم الاعتماد على معيار اتفاق

(80%) على الفقرات التي اتفق المحكمين على تعديلها أو حذفها.

6.3 ثبات أداة الدراسة:

تم استخراج معامل الثبات طبقاً لمعادلـة كرونبـاخ ألفـا (**Cronbach's Alpha**) للاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد الدراسة وللأداة ككل، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0.927) وتعد هذه النسبة مرتفعة وتدلل على الثبات والاتساق بين فقرات الأداة، وقد تراوحت قيم معامل الثبات لأبعاد الدراسة ما بين (0.797-0.914)، ويبين الجدول التالي قيم معامل الثبات (الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا):

جدول (6)

قيم معامل الثبات (الاتساق الداخلي) لمجالات الدراسة والأداة ككل

تسلسل الفقرات	وسائل التقنية الحديثة	قيمة معامل الثبات (كرونباخ الفا)
1-9	البصمات	0.876
10-13	العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة)	0.797
14-17	التنويم المغناطيسي	0.831
18-23	البصمة الوراثية (الحمض النووي)	0.914
24-27	التسجيل الصوتي (التنصت)	0.889
28-31	جهاز كشف الكذب	0.874
32-36	الكلاب البوليسية	0.869
37-42	الطب الشرعي	0.879
1-42	**الأداة ككل**	**0.927**

7.3 المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية(SPSS.V-16):

1. **مقاييس الإحصاء الوصفي** وذلك لوصف خصائص عينة الدراسة، اعتمادا على التكرارات والنسب المئوية، ومن اجل الإجابة عن سـؤال الدراسـة (الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وللإجابـة عن سؤال الدراسة الثاني تم الاعتماد على التكرارات والنسب المئوية.
2. اختبار (t) (One Sample t .test) للتحقق من علاقة اسـتخدام وسـائل التقنية بالكشف عن الجريمة بهدف الإجابة عن السؤال الثالث.
3. **تحليل التباين الأحادي:** لمعرفة أثر المتغيرات الديموغرافية والشخصية في تصورات المحققين نحو درجة استخدام وسائل التقنية بهدف الإجابـة عـن الأسئلة (الرابع، الخامس، والسادس).

الفصل الرابع

عرض النتائج والمناقشة والتوصيات

1.4 عرض النتائج:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ما درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن؟.

ومن أجل الإجابة عن هذا السؤال، تم الاعتماد على المتوسطات الحـسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية فـي الكشف عن الجريمة في الأردن، وأن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة، تم التعامل معها على النحو التالي:

مرتفع	**متوسط**	**منخفض**
(3.68 فما فوق)	(2.34-3.67)	(2.33 فأقل)

وبناء على ذلك فإذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات أكبر مـن (3.68) فتكون درجة استخدام المحققين لوسائل التقنية مرتفعة، أما إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (2.34-3.67) فان درجة استخدام المحققين لوسائل التقنية تكون متوسطة وإذا كان المتوسط الحسابي أقل من (2.33) فتكون درجـة اسـتخدام المحققـين لوسائل التقنية منخفضة.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن

تسلسل الفقرات	وسائل التقنية الحديثة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتيب حسب المتوسط	المستوى حسب المتوسط
1-9	البصمات	3.6681	0.88219	4	متوسطة
10-13	العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة)	1.6385	0.80979	8	منخفضة
14-17	التنويم المغناطيسي	1.9968	0.81256	6	منخفضة
18-23	البصمة الوراثية (الحمض النووي)	4.3471	0.80926	2	مرتفعة
24-27	التسجيل الصوتي (التنصت)	3.2787	1.11587	5	متوسطة
28-31	جهاز كشف الكذب	1.9108	0.97526	7	منخفضة
32-36	الكلاب البوليسية	4.1159	0.68243	3	مرتفعة
37-42	الطب الشرعي	4.6964	0.49301	1	مرتفعة
1-42	**الدرجة الكلية**	**3.4084**	**0.42589**	**-**	**متوسطة**

يتبين من النتائج الواردة في الجدول (7) أن درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن كانت متوسطة وقد بلغت (3.4084) وانحراف معياري (0.42589)، وجاء في المرتبة الأولى الطب الشرعي كوسيلة تقنية حديثة بمتوسط حسابي (4.6964) وانحراف معياري (0.49301)، تلا ذلك البصمة الوراثية (الحمض النووي) بمتوسط حسابي (4.3471) وانحراف معياري (0.80926)، وجاء في المرتبة الثالثة الكلاب البوليسية بمتوسط حسابي (4.1159) وانحراف معياري (0.68243)، وجاء في المرتبة الرابعة البصمات بمتوسط حسابي (3.6681) وانحراف معياري (0.88219)، وجاء في المرتبة الخامسة التسجيل الصوتي (التنصت) بمتوسط حسابي (3.2787) وانحراف معياري (1.11587)، تلا ذلك التنويم المغناطيسي بمتوسط حسابي (1.9968) وانحراف معياري (0.81256)، وجاء في المرتبة السابعة جهاز كشف الكذب

بمتوسط حسابي (1.9108) وانحراف معياري (0.97526)، وأخيراً جاء مجـال العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة) بمتوسط حسابي (1.6385) وانحراف معيـاري (0.80979).

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: ما أنماط الجريمة المرتكبة التي تم اكتـشافها من خلال وسائل التقنية في الأردن؟.

ومن أجل الإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنـسب المئويـة لبيان أنماط الجرائم المرتكبة التي تم اكتشافها من خلال وسائل التقنية الحديثة في الأردن.

جدول (8)

التكرارات والنسب المئوية لبيان أنماط الجرائم المرتكبة التي تم اكتشافها من خلال وسائل التقنية الحديثة في الأردن

الرقم	نمط الجريمة	التكرار	النسبة %
1	السرقة	118	75.2
2	هتك العرض	89	56.7
3	القتل	110	70.1
4	اغتصاب	85	54.1
5	احتيال	99	63.1
6	الزنا	75	47.8
7	خطف	72	45.9
8	اتجار بالبشر	80	51.0
9	اتجار بالمخدرات	113	72.0
10	السلب	97	61.8
11	التزييف والتزوير	73	46.5
12	السطو المسلح	73	46.5
13	التهريب	59	37.6
14	حوادث المرور	58	36.9
15	العنف ضد النساء	47	29.9
-	**المجموع**	**1248**	**%100**

بينت النتائج الواردة في الجدول (8) أن أكثر أنماط الجريمة المرتكبة التـي تـم اكتشافها من خلال وسائل التقنية في الأردن كانت جريمة السرقة وشكلت ما نسبته 75.2%، تلاها جريمة الاتجار بالمخدرات بنسبة 72.0%، ثم جريمة القتل بنسبة 70.1%، وجاء في المرتبة التالية جريمة الاحتيال بنسبة 63.1%، ثـم جريمـة السلب بنسبة 61.8%، ثم جريمة هتك العرض بنـسبة 56.7%، تلاهـا جريمـة الاغتصاب بنسبة 54.1%، وجاء في المرتبة التالية جريمة الاتجار بالبشر بنـسبة 51.0%، ثم جريمة الزنا بنسبة 47.8%، ثم جريمتي (التزييف والتزوير، والسطو المسلح) وشكلت ما نسبته 46.5%، تلا ذلك جريمة الخطف بنسبة 45.9%، ثـم جريمة التهريب بنسبة 37.6%، تلاها جريمة حوادث المـرور بنـسبة 36.9%، وأخيراً جريمة العنف ضد النساء بنسبة 29.9%.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: هل هناك علاقـة ذات دلالـة إحـصائية بـين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكشف عن الجريمة في الأردن.

ومن اجل الإجابة عن هذا السؤال تم الاعتماد على اختبار (One Sample t. test).

جدول (9)

نتائج اختبار (One Sample t. test) للتعرف على العلاقة بين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكشف عن الجريمة في الأردن

وسائل التقنية الحديثة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية
البصمات	3.6681	0.88219	*9.489	0.000
العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة)	1.6385	0.80979	*21.066-	0.000
التنويم المغناطيسي	1.9968	0.81256	*15.470-	0.000
البصمة الوراثية (الحمض النووي)	4.3471	0.80926	*20.858	0.000
التسجيل الصوتي (التنصت)	3.2787	1.11587	*3.129	0.002
جهاز كشف الكذب	1.9108	0.97526	*13.993-	0.000
الكلاب البوليسية	4.1159	0.68243	*20.489	0.000
الطب الشرعي	4.6964	0.49301	*43.114	0.000
الدرجة الكلية	**3.4084**	**0.42589**	***12.015**	**0.000**

*** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).**

تظهر النتائج في الجدول (9) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكشف عن الجريمة في الأردن، حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية لوسائل التقنية الحديثة أكبر من المتوسط الفرضي (Test Value = 3)، ويعزز ذلك قيم (t) المحسوبة الدالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05).

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع: هل هناك فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر؟.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر

فئات متغير العمر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
25 سنة فأقل	3.4812	0.55860
26-35 سنة	3.4048	0.39004
36-45 سنة	3.3923	0.46992
46 سنة فأكثر	3.2827	0.30129
الكلي	**3.4084**	**0.42589**

يتضح من نتائج الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين قيم المتوسطات الحسابية، ولتحديد فيما إذا كانت تلك الفروق ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) والجدول التالي يبين النتائج:

جدول (11)

نتائج تحليل التباين الاحادي (One Way Anova) للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	دلالة F
بين المجموعات	0.261	3	0.087	0.474	0.701
داخل المجموعات	28.035	153	0.183		
الكلي	28.296	156			

يتضح من نتائج الجدول (11) عدم وجود فروق لـدى المحقـين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر، اعتمادا على عـدم معنويـة قيمـة (ف) المحسوبة البالغة (0.474) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج الإجابة عن السؤال الخامس: هل هناك فروق لدى المحققين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمدة الخدمة؟.

جدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمدة الخدمة

فئات متغير مدة الخدمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
5 سنوات فأقل	3.5320	0.52739
6-10 سنوات	3.4121	0.38366
11-15 سنة	3.3227	0.36280
16 سنة فأكثر	3.3418	0.41987
الكلي	**3.4084**	**0.42589**

يتضح من نتائج الجدول (12) وجود فروق ظاهرية بين قيم المتوسـطات الحسابية، ولتحديد فيما إذا كانت تلك الفروق ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) والجدول التالي يبين النتائج:

جدول (13)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمدة الخدمة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	دلالة F
بين المجموعات	0.886	3	0.295	1.649	0.181
داخل المجموعات	27.410	153	0.179		
الكلي	28.296	156			

يتضح من نتائج الجدول (13) عدم وجود فروق لـدى المحقـين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمتغير مدة الخدمة، اعتمادا على عدم معنوية قيمة (ف) المحسوبة البالغة (1.649) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج الإجابة عن السؤال السادس: هل هناك فروق لدى المحققين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للمستوى التعليمي؟.

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمتغير المستوى التعليمي

فئات متغير المستوى التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ثانوية عامة فأقل	3.5055	0.43374
دبلوم	3.3540	0.38623
بكالوريوس	3.3992	0.42901
دراسات عليا	3.4494	0.56508
الكلي	**3.4084**	**0.42589**

يتضح من نتائج الجدول (14) وجود فروق ظاهرية بين قيم المتوسـطات الحسابية، ولتحديد فيما إذا كانت تلك الفروق ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) والجدول التالي يبين النتائج:

جدول (15)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) للتعرف على الفروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمتغير المستوى التعليمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	دلالة F
بين المجموعات	378.	3	0.126	0.691	0.559
داخل المجموعات	27.918	153	0.182		
الكلي	28.296	156			

يتضح من معطيات الجدول (15) عدم وجود فروق لدى المحققين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمتغير المستوى التعليمي، اعتمـادا علـى عـدم معنوية قيمة (ف) المحسوبة البالغة (0.691) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

2.4 مناقشة النتائج:

فيما يلي مناقشة نتائج الدراسة التي توصلت إليها الدراسة:

1. توصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام المحققين للوسائل التقنية في الكشف عن الجريمة في الأردن كانت متوسطة وجاء في المرتبـة الأولـى الطـب الشرعي كوسيلة تقنية حديثة ومرد هذه النتيجة إلى أن هذه الوسيلة هي مـن أكثر الوسائل أهمية في الكشف عن الجريمة والتوصل للحقيقة، وأن المحققين على تماس يومي مع متخصصين في هذه الوسيلة للإثبات الجنائي حيـث أن الكثير من الجرائم تحتاج إلى خبرات متخصصين في الطب الشرعي. وجاء في المرتبة الثانية البصمة الوراثية (الحمض النووي) لضرورة تلك الوسـيلة لمواكبة التطور السريع للجريمة لربط هوية الجاني بالجريمة. وجـاء فـي المرتبة الثالثة الكلاب البوليسية لقدرة هذه الكائنات المدربة على استكـشاف

وتحسس بعض الأدلة اللازمة للإثبات الجنائي من البـشر، والبحـث عـن المفقودين والمتفجرات والمخدرات وغيرها. وجاء فـي المرتبـة الرابعـة البصمات كون هذه الوسيلة من الوسائل الدقيقة التي تستخدم بدقة وسـرعتها في الإثبات الجنائي. وجاء في المرتبة الخامسة التسجيل الصوتي (التنصت) حيث أن هذه الوسيلة قليلة الاستخدام لعدم قانونيتها في بعض الحالات، وفي الحالات الطارئة قد يتم اللجوء إلى هذه الوسيلة للإثبات الجنائي بعـد اخـذ موافقة الجهات القضائية (المدعي العام). تلا ذلك في المرتبة السادسة التنويم المغناطيسي، وجاء في المرتبة السابعة جهاز كشف الكذب، وأخيـراً جـاء مجال العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة) ونظراً لعدم قانونية هـذه الوسـائل (التنويم المغناطيسي، جهاز كشف الكـذب، والعقـاقير المخـدرة (مـصل الحقيقة)، وعدم استخدامها من قبل رجال التحقيق في جهاز الأمن العام فلـم تحضى بأهمية من قبل المحققين المستجيبين. تلتقي النتيجة مع نتيجة دراسة (عمر، 2010) التي توصلت إلى أن الاخذ بالبصمة الوراثية كدليل لتحديـد هوية مرتكب الجريمة. ودراسة (النجيمي، 2005) التي بينت إحدى نتائجها أن البصمة الوراثية تعد وسيلة دقيقة للتمييز بين الأشخاص، ويجوز الاعتماد عليها في إثبات النسب وفي مجال إثبات هوية الـشخص والتعـرف علـى ضحايا الكوارث. ودراسة (العنزي، 2004) التي بينت أحـدى نتائجهـا أن البصمة الوراثية تتميز بالفردية والدقة، وتعد قرينة قاطعة على اتهام الشخص بارتكابه الجريمة.

2. بينت النتائج أن أكثر أنماط الجريمة المرتكبة التي تم اكتشافها مـن خـلال وسائل التقنية في الأردن كانت جريمة السرقة لسهولة ارتكابها فـي بعـض الحالات والظروف المناسبة للجاني وتوافر الفرصة لارتكابها، تلاها جريمة الاتجار بالمخدرات نظراً لتزايد نشاط العصابات الدولية في مجال الاتجـار بالمخدرات، والظروف السياسية التي تمر بها دول الربيع العربي التي تعاني حدودها من عدم السيطرة عليها مما يشكل فرصة قويـة لتهريـب المـواد المخدرة والاتجار بها (مصر، تونس، ليبيا، سوريا)، ثم جريمة القتل لضيق

مساحة التسامح لدى بعض المواطنين ولتفاقم الخلافات بين بعض المواطنين والابتعاد عن الطرق القانونية لحسم الخلافات مما أدى إلى ارتكاب هذه الجرائم. وجاء في المرتبة التالية جريمة الاحتيال بسبب لجوء البعض من الأفراد إلى تحقيق الكسب السريع، كما أن صعوبة الظروف المعيشية لبعض المواطنين ومعاناتهم من الفقر والبطالة تدفع باتجاه ارتكاب جريمة الاحتيال. وجاء في المرتبة التالية جريمة السلب حيث يلجأ البعض من الأفراد إلى استخدام الأسلحة النارية أو البيضاء بقصد الاستيلاء على ممتلكات الآخرين من قبل أصحاب السوابق أو بعض الأفراد نتيجة الفقر والبطالة. وجاء في المرتبة التالية جريمة هتك العرض بسبب تدني الوازع الخلقي والديني لدى البعض وانتشار الوسائل التقنية الحديثة التي لها دور في تحفيز الدافع لارتكاب هذه الجريمة. تلاها جريمة الاغتصاب نتيجة ابتعاد بعض الجناة ومرتكبي هذه الجريمة عن الخلق الديني والأخلاقي. وجاء في المرتبة التالية جريمة الاتجار بالبشر بسبب معاناة بعض الجناة مرتكبي هذه الجريمة من الفقر والبطالة وتدني مستوى معيشتهم. ثم جاء في المرتبة التالية جريمة الزنا، ثم جريمتي (التزييف والتزوير، والسطو المسلح) تلا ذلك جريمة الخطف، ثم جريمة التهريب تلاها جريمة حوادث المرور وأخيراً جريمة العنف ضد النساء.

3. كما بينت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام المحققين لوسائل التقنية والكشف عن الجريمة في الأردن ومرد ذلك إلى أن المحققين يستخدمون الوسائل التقليدية للكشف عن الجريمة، ونتيجة التطور الحاصل في أساليب ارتكاب الجريمة فقد لجأت الجهات الأمنية إلى إدخال استخدام وسائل التقنية الحديثة للكشف عن الجريمة والقبض على مرتكبيها وتقديمهم للعدالة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (أبو مسلم، 2004) التي بينت إحدى نتائجها أن النجاح المتواصل لأسلوب البصمة الوراثية وفاعليته في تحقيق الشخصية أثمر بشكل إيجابي في مكافحة الجريمة على كل المستويات. ونتائج دراسة هاكان (Hakan, 2009) التي بينت وجود علاقة

ذات دلالة إحصائية بين استخدام دوائر الشرطة لتكنولوجيا المعلومات وبـين معدلات الكشف عن الجريمة. ونتائج دراسة ليمان (Lyman, 2008) التي بينت بأن الكشف عن الجريمة يعتمد بشكل كبير علـى تجـارب المحققـين السابقة، وكذلك الابتكارات العملية الأخيرة (التكنولوجيا)، والطب الـشرعي، ومهنية الشرطة وخبراتهم في التحقيق الجنائي. ونتـائج دراسـة جاسـون (Jason, 2007) التي بينت إحدى نتائجها أن أسـلوب التكـرار القـصير المترادف (STR) لتنضيد الجينات في الـDNA لديه القدرة علـى كـشف الهوية البيولوجية.

4. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق لـدى المحققـين نحـو درجـة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى للعمر وهذا معناه أتفاق أفراد العينـة مـن المحققين (بغض النظر عن اختلاف أعمارهم) في الـرأي حـول اسـتخدام وسائل التقنية الحديثة في الكشف عن الجريمة في الأردن.
5. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق لدى المحققين نحو درجة استخدامهم لوسائل التقنية تعزى لمتغير مدة الخدمة، فجميع المحققين وبغض النظر عن سنوات خدمتهم يقرون بأهمية استخدام وسائل التقنية الحديثة في الكشف عن الجريمة.
6. وأخيراً بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المحققين نحو درجة استخدام وسائل التقنية من قبل المحققين تعـزى لمتغيـر المـستوى التعليمي، فجميع المحققين وعلى اختلاف مستوياتهم التعليميـة يـستخدمون وسائل التقنية الحديثة المناسبة والقانونية للكشف عن الجريمة في الأردن.

3.4 التوصيات:

اعتمادا على النتائج السابقة، يمكن صياغة التوصيات الآتية:

1. تكثيف الدورات التدريبية في مجـال اسـتخدام وسـائل التقنيـة الحديثـة المستخدمة في الكشف عن الجريمة.

2. الاستفادة من خبرات المحققين في الدول الرائدة في مجال استخدام وسـائل التقنية الحديثة من خلال تبادل الخبرات معهم.
3. إعادة النظر في القيد القانوني الذي يحضر استخدام بعض وسـائل التقنيـة مثل التسجيل الصوتي لضرورتها في إثبات بعض الجرائم الخطيـرة فـي الأردن.
4. إجراء دراسات مماثلة لموضوع الدراسة الحالية لدى باقي الأجهزة الأمنية في الأردن.

المراجع

أ- المراجع العربية:

أبو النجا، محمد (1985). **علم البصمات التطبيقي**. ط2، الرياض: مديرية الأمـن العام.

أبو مسلم، السيد (2004). البصمة الوراثية DNA خطـوة هامـة فـي تحقيـق الشخصية وفي العدالة الجنائية. **مجلة كليـة الدراسـات العليـا**. ع11. القاهرة: أكاديمية مبارك للأمن.

الأروادي، أنيس (2009). البصمة الوراثية، جامعة بيـروت الإسـلامية، كليـة الشريعة، متوفر عبر: ww.biu.edu.lb/pages/news/lecture.edu

بحر، ممدوح (1996). **حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي**. دراسة مقارنة، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

البشري، محمد الأمين (1998). **التحقيق الجنائي المتكامل**. أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

البطراوي، عبد الوهاب (2007). **شرح علم الطب الجنائي**. ط1، جامعة العلـوم التطبيقية، مطبعة اورال، وكالة الأهرام للإعلام (ردمك)، البحرين.

البوادي، حسنين. (2005). **الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي**، منـشأة المعارف، الإسكندرية.

التركماني، عدنان. (2003). **المعايير الشرعية والنفسية في التحقيق الجنـائي، الجزء الثاني**، المركز العربي للدراسات الأمنية والتـدريب، الريـاض، المملكة العربية السعودية.

الجندي، إبراهيم صادق. (2000). **الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية**، الطبعة الأولى، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

الجعافرة، محمد (2012). **اختبار نظرية التعلم الاجتماعي (رونالد أكرز) لتفسير السلوك المنحرف لدى نزلاء مراكز الإصلاح والتأهيل في الأردن**. رسالة دكتوراه غير منشوره، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

الحاتمي، عبد ا (2007). **اتجاهات الجريمة في المناطق الحضرية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

حجازي، آمال. (2000). **العلاقة بين المناخ الأسري والنضج الخلقي للأبناء المراهقين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

الحويقل، معجب (1999). **دور الإثبات المادي في الإثبات الجنائي**. ط1، الرياض: أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.

الخليفة، عبد ا بن حسين. (2000). **أبعاد الجريمة ونظم العدالة الجنائي في الوطن العربي**. أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى، الرياض، السعودية.

درويش، محمد (2000). **الجريمة وعصر العولمة**، بدون دار نشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

السبيل، عمر محمد (2003). البصمة الوراثية ومدى مشروعية استخدامها في النسب والجناية. **بحث مقدم في الدورة السادسة عشرة للمجمع الفقهي الإسلامي المنعقد برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة للفترة 21-2002/10/26.**

السماحي، حسين (1993). **استخدام الأساليب العلمية المقدمة لمساندة أجهزة البحث الجنائي. ندوة البحث الجنائي المعاصر تحت شعار العلم الشرطي في خدمة العدالة.** مركز البحوث والدراسات بشرطة دبي خلال الفترة 23-24 نوفمبر.

الشاذلي، فتوح (2002). **علم الإجرام العام**، ط1، دار المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية

شحاته، علاء الدين (2000). **التعاون الدولي في مجال محافظة الجرائم**، ط1، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر

الصالح، مصلح. (2002). **التغير الاجتماعي وظاهرة الجريمة دراسة إحصائية وميدانية**، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الصغير، جميل (2001). **أدلة الإثبات الجنائي والتكنولوجيا الحديثة**. دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

الصويان، نورة (2010). **اضطرابات الوسط الأسري وعلاقتها بانحراف الفتيات في المجتمع السعودي**، دراسة ميدانية على مدينة الرياض، ط1، المركز الوطني للدراسات والتطوير الاجتماعي، وزارة الـشؤون الاجتمـاعي، الرياض.

الطوسي، عادل عيسى (1998). بصمة الصوت، سماعها واستخداماته. **المجلـة العربية للدراسات الأمنية والتدريب**، ع(11)، ص: 72-88.

عمر، احمد (2010).البصمة الوراثية وأثرها في إثبات جرائم القصاص. **مجلـة الشريعة والدراسات الإسلامية**، العدد 15، ص: 248-310.

العنزي، إبراهيم، (2004). **البصمة الوراثية ودورها في الإثبـات الجنـائي بـين الشريعة الإسلامية والقانون الوضعي**، رسالة ماجستير غيـر منـشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

العنزي، فيصل مساعد. (2007). **أثر الإثبات بوسائل التقنية الحديثة على حقوق الإنسان**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نـايف العربيـة للعلـوم الأمنية، الرياض.

العيسوي، عبد الرحمن (1990**). شخصية المجرم ودوافـع الجريمـة**. المركـز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض، السعودية.

الفحام، عبدا (2010). **أحكام استخدام وسـائل التحقيـق الحديثـة**. أطروحـة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمـد بـن سـعود الإسـلامية، السعودية.

المشهداني، أكرم(2005).**علم مضاهاة الصوت**، دراسة مقدمة إلى نـدوة البحـث الجنائي المعاصر، المقامة بمركز البحوث بشرطة دبي.

المعايطة، منصور (2000). **الأدلة الجنائية والتحقيق الجنـائي**.ط1، مكتبـة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الملا، سامي صادق (1986). **اعتراف المتهم**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

النجيمي، محمد (2005). التحليل البيولوجي للجينات البشرية وحجيته في الإثبات. **المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب**. العدد 37، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

نشأت، أكرم (1998). **علم النفس الجنائي**، الطبعة السابعة ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الهمص، علاء، (2001). **وسائل التعرف على الجاني**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

الهيتي، محمد حماد مرهج. (2008). **الأدلة الجنائية المادية، مصادرها – أنواعها – أصول التعامل معها**، دون طبعة، دار الكتب القانونية، مصر.

ب- المراجع الأجنبية

Amy, R. (2007). **Forensic Analysis Of Dyes and Inks Using, Capillary Electrophoresis/Diode Array Detection/mass Spectrometry and UV/Visible Micro Spectro Photometry With Multivariate Statistics**, Doctor Thesis, University Of South Carolina.

Hakan, H. (2009). **Information Technology and Criminal Investigations: Does it matt**er?. Ph.D Dissertation, University Of North Carolina Of Charlotte, U.S.A.

Hirschi, T.(1969), **Causes Of Delinquency**. Berkeley, CA: University Of California Press.

Inman, K. & Rudin, N., (eds). (1997**). An Introduction To Forensic DNA, Analysis,** CRC Press, Inc., New York.

Jason . R. (2007). **Computational Methods For The Objective Review of Forensic DNA Testing Results**, Ph.D Dissertation, Wright State University, U.S.A.

Lyman ,Michael (2008). Criminal Investigation: The Art and The Science , NCJRS Abstract, **available on: http:// www.prenhall.com**.

Walter, Glenn D. (1990).**The Criminal Lifestyle: Patterns Of Serious Criminal Conduct**.(1st ed).Sega Publication, California.

الملحق (أ)
الاستبانة

الاستبانة بصورتها الأولية



جامعة مؤته

عمادة الدراسات العليا

ماجستير علم الجريمة

أخي/....................................... المحقق

تحية طيبة وبعد

يقوم الطالب بإعداد دراسة حول استخدام المحققين الوسائل التقنيـة وعلاقتهـا بالكشف عن الجريمة في الأردن، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجـة الماجستير في علم الاجتماع تخصص علم جريمة من جامعة مؤتة، راجياً التكـرم بالإجابة عن أسئلة الاستبانة المرفقة بكل صدق وموضوعية، علماً بأن الإجابـات الواردة إلينا سيتم التعامل معها بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لغايات البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الطالب

علاء علي العرود

الجزء الأول: أرجو التكرم بوضع إشارة (X) في المربع الذي ينطبق على حالتك:

الجنس	( ) ذكر	( ) أنثى
العمر	( ) 30 سنة فاقل	( ) 31-40 سنة
	( ) 41-50 سنة	( ) 51 سنة فأكثر
طبيعة العمل	....	
مدة الخدمة	( ) 5 سنوات فأقل	( ) 11-15 سنة
	( ) 6-10 سنوات	( ) 16 سنة فأكثر
نوع الجريمة المرتكبة التي اكتشافها من خلال وسائل التقنية	**1.** ( ) السرقة	**2.** ( ) هتك عرض
	3. ( ) قتل	**4.** ( ) اغتصاب
	5. ( ) احتيال	**6.** ( ) زنا
	7. ( ) خطف	**8.** ( ) الاتجار بالبشر
	9. ( ) الاتجار بالمخدرات	**10.** ( ) السلب
	11. ( ) التزييف والتزوير	**12.** ( ) السطو المسلح
	13. ( ) التهريب	**14.** ( ) حوادث المرور
	15. ( ) العنف ضد النساء	
	( ) أخرى يرجى ذكرها	

الجزء الثاني: أرجو التكرم بوضع إشارة (x) في المربع الذي يناسب إجابتك حول مدى شيوع استخدام المحققين للوسائل التقنية التالية في الكشف عن الجريمة في الأردن:

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
البصمات:						
1	تستخدم البصمة للاستدلال على المتهم					
2	يتم الاعتماد على البصمة في مسرح الجريمة كدليل إثبات للتوصل إلى الجاني					
3	يعتمد المحققين بشكل كبير على بصمات الأصابع لتحديد هوية الجاني					
4	يعتمد المحققين بعض الأحيان على بصمات الأقدام لتحديد هوية الجاني إذا تطلب الأمر ذلك					
5	استخدام وسائل التسجيل (شرائط الكسيت ، cd، الهاتف للوصول إلى بصمة الصوت					
6	أخذ بصمة الشفاه في بعض الأحيان من مكان وقوع الجريمة (من عقب سيجارة، وجه المجني عليه، .....)					
7	التعرف على بعض الأشخاص المشتبه بهم من خلال بصمة العين (السرقة من الصراف الآلي، صورة مشتبه به في مسرح الجريمة)					
8	رفع بصمات الأذن من مسرح الجريمة (من على الأبواب والنوافذ والخزائن الحديدية، ووجه المجني عليه.....)					
9	فحص الملابس في مسرح الجريمة بغرض رفع بصمة الرائحة والعرق					
العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة):						
10	ألجأ حقن بعض المتهمين بعقاقير مخدرة بغرض الحصول على معلومات تفيد التحقيق					
11	ألجأ إلى حقن المشتبه به لجعله أكثر رغبة في الإفصاح والتعبير عما يختلج في كوامن نفسه					
12	القصد من العقاقير المخدرة تغييب المتهم عن الوعي بهدف استجوابه					

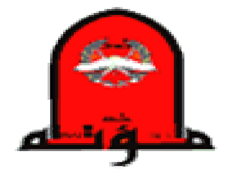
الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
13	تستخدم العقاقير المخدرة رغم أنها مخالفة للمبـادئ القانونية والأخلاقية					
التنويم المغناطيسي:						
14	يتم اللجوء إلى التنويم المغناطيسي كوسـيلة لجمـع المعلومات التي تفيد التحقيق					
15	يتم اخذ إفادة بعض المتهمين بعد الـسيطرة علـيهم وتنويمهم صناعياً					
16	يعتبر القضاء إفادات واعترافات المتهمين المنومين مغناطيسياً باطلة					
17	تنويم بعض المتهمين مغناطيسياً لخدمة التحقيق في الحالات الطارئة يكفله القانون					
البصمة الوراثية (الحمض النووي):						
18	تحليل الدم في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
19	تحليل اللعاب في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
20	تحليل المني في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
21	تحليل الأنسجة في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
22	تحليل العظم في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
23	تحليل الشعر في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
التسجيل الصوتي (التنصت):						
24	استخدام التسجيل الصوتي دليل إثبات فـي بعـض الجرائم					
25	إعادة سماع صوت المتهم مره أخرى للتعرف على مضمونه لخدمة التحقيق					
26	التنصت (مراقبة الخطوط) على بعض المتهمين من اجل جمع الأدلة في قضايا معينة					
27	إخضاع التسجيل الصوتي إلى تحكيم من قبل خبراء لمضاهاة الصوت					
جهاز كشف الكذب:						
28	الاعتماد على جهاز كشف الكذب لجمع الأدلة حول قضايا معينة					

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
29	الاعتماد على جهاز كشف الكذب للتعـرف علـى معدل نبض قلب المتهم					
30	الاعتماد على جهاز كشف الكذب للتعـرف علـى معدل إفراز العرق لدى المتهم					
31	اللجوء إلى جهاز كشف الكذب للتعرف على ردود الأفعال التي تظهر على بعض المتهمين					
الكلاب البوليسية:						
32	الاعتماد في بعض الأحيان على الكلاب البوليـسية لجمع الأدلة المادية					
33	الاستعانة بالكلاب البوليسية لاقتفاء آثار المجـرمين الهاربين					
34	الاستعانة بالكلاب البوليسية للبحث عن المسروقات					
35	الاستعانة بالكلاب البوليسية للبحث عن المخدرات					

الملحق (ب)

الاستبانة بصورتها النهائية

الاستبانة بصورتها النهائية



جامعة مؤته

عمادة الدراسات العليا

ماجستير علم الجريمة

أخي/....................................... المحقق

تحية طيبة وبعد

يقوم الطالب بإعداد دراسة حول استخدام المحققين الوسائل التقنيـة وعلاقتهـا بالكشف عن الجريمة في الأردن، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجـة الماجستير في علم الاجتماع تخصص علم جريمة من جامعة مؤتة، راجياً التكـرم بالإجابة عن أسئلة الاستبانة المرفقة بكل صدق وموضوعية، علماً بأن الإجابـات الواردة إلينا سيتم التعامل معها بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لغايات البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الطالب

علاء علي العرود

الجزء الأول: أرجو التكرم بوضع إشارة (x) في المربع الذي ينطبق على حالتك:

الجنس	( ) ذكر	( ) أنثى
العمر	( ) سنة	
مدة الخدمة في عمل التحقيق	( ) سنة	
المستوى التعليمي	....	
نوع الجريمة المرتكبة التي اكتشافها من خلال وسائل التقنية	**16.** ( ) السرقة	**17.** ( ) هتك عرض
	18. ( ) قتل	**19.** ( ) اغتصاب
	20. ( ) احتيال	**21.** ( ) زنا
	22. ( ) خطف	**23.** ( ) الاتجار بالبشر
	24. ( ) الاتجار بالمخدرات	**25.** ( ) السلب
	26. ( ) التزييف والتزوير	**27.** ( ) السطو المسلح
	28. ( ) التهريب	**29.** ( ) حوادث المرور
	30. ( ) العنف ضد النساء	
	( ) أخرى يرجى ذكرها	
عدد دورات التحقيق	( ) دورة	
مكان العمل	....	

الجزء الثاني: أرجو التكرم بوضع إشارة (x) في المربع الذي يناسب إجابتك حول مدى شيوع استخدام المحققين للوسائل التقنية التالية في الكشف عن الجريمة في الأردن:

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
البصمـات:						
1	استخدام البصمة للاستدلال على المتهم					
2	الاعتماد على البصمة في مسرح الجريمـة كـدليل إثبات للتوصل إلى الجاني					
3	الاعتماد بشكل كبير على بصمات الأصابع لتحديـد هوية الجاني					
4	الاعتماد على بصمات الأقدام لتحديد هوية الجـاني إذا تطلب الأمر ذلك					
5	استخدام وسائل التسجيل (شـرائط الكـسيت ، cd، الهاتف للوصول إلى بصمة الصوت					
6	أخذ بصمة الشفاه في بعض الأحيان من مكان وقوع الجريمة (من عقب سيجارة، وجه المجنـي عليـه، .....)					
7	التعرف على بعض الأشخاص المشتبه بهـم مـن خلال بصمة العين (السرقة من الـصراف الآلـي، صورة مشتبه به في مسرح الجريمة)					
8	رفع بصمات الأذن من مسرح الجريمة (من علـى الأبواب والنوافذ والخزائن الحديدية، ووجه المجني عليه.....)					
9	فحص الملابس في مسرح الجريمة بغـرض رفـع بصمة الرائحة والعرق					
العقاقير المخدرة (مصل الحقيقة):						
10	ألجأ حقن بعض المتهمين بعقاقير مخدرة بغـرض الحصول على معلومات تفيد التحقيق					
11	ألجأ إلى حقن المشتبه به لجعله أكثـر رغبـة فـي الإفصاح والتعبير عما يختلج في كوامن نفسه					
12	القصد من العقاقير المخدرة تغييـب المـتهم عـن الوعي بهدف استجوابه					

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
13	تستخدم العقاقير المخدرة رغم أنها مخالفة للمبـادئ القانونية والأخلاقية					
التنويم المغناطيسي:						
14	ألجأ إلـى التنـويم المغناطيـسي كوسـيلة لجمـع المعلومات التي تفيد التحقيق					
15	تؤخذ إفادة بعض المتهمين بعـد الـسيطرة علـيهم وتنويمهم صناعياً					
16	إفادات واعترافات المتهمين المنـومين مغناطيـسياً باطله بحكم القضاء					
17	تنويم بعض المتهمين مغناطيسياً لخدمة التحقيق في الحالات الطارئة يكفله القانون					
البصمة الوراثية (الحمض النووي):						
18	تحليل الدم في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
19	تحليل اللعاب في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
20	تحليل المني في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
21	تحليل الأنسجة في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
22	تحليل العظم في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
23	تحليل الشعر في بعض الحالات لخدمة التحقيق					
التسجيل الصوتي (التنصت):						
24	استخدام التسجيل الصوتي دليل إثبات فـي بعـض الجرائم					
25	إعادة سماع صوت المتهم مره أخرى للتعرف على مضمونه لخدمة التحقيق					
26	التنصت (مراقبة الخطوط) على بعض المتهمين من اجل جمع الأدلة في قضايا معينة					
27	إخضاع التسجيل الصوتي إلى تحكيم من قبل خبراء لمضاهاة الصوت					
جهاز كشف الكذب:						
28	الاعتماد على جهاز كشف الكذب لجمع الأدلة حول قضايا معينة					

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جدا	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
29	الاعتماد على جهاز كشف الكذب للتعـرف علـى معدل نبض قلب المتهم					
30	الاعتماد على جهاز كشف الكذب للتعـرف علـى معدل إفراز العرق لدى المتهم					
31	اللجوء إلى جهاز كشف الكذب للتعرف على ردود الأفعال التي تظهر على بعض المتهمين					
الكلاب البوليسية:						
32	الاعتماد في بعض الأحيان على الكلاب البوليـسية لجمع الأدلة المادية					
33	الاستعانة بالكلاب البوليسية لاقتفاء آثار المجـرمين الهاربين					
34	الاستعانة بالكلاب البوليسية للبحث عن المسروقات					
35	الاستعانة بالكلاب البوليسية للبحث عن المخدرات					
36	الاستعانة بالكلاب البوليسية للبحث عن الجثث التي تدفن في العراء					
الطب الشرعي						
37	الاستعانة بالطب الشرعي فـي القـضايا الطبيـة القضائية					
38	الاستعانة بالطب الشرعي في الحوادث المشتبه في جنائيتها (الانتحار، القتل، الزنا، الاغتصاب، هتـك العرض)					
39	الاستعانة بالطب الشرعي في الوفيات الناشئة عـن التسمم					
40	الاستعانة بالطب الشرعي في الوفيات الناشئة عـن المخدرات					
41	الاستعانة بالطب الشرعي في الوفيات الناشئة عـن الوفيات المفاجئة					
42	الاستعانة بالطب الشرعي في الوفيات الناشئة عـن الوفيات المثيرة للشك					

الملحق (ج)
قائمة بأسماء المحكمين

قائمة بأسماء المحكمين

اسم المحكم	الرتبة الأكاديمية	الجهة التي يعمل بها
الدكتور عايد الوريكات	أستاذ	جامعة مؤتة
الدكتور ذياب البداينة	أستاذ	جامعة مؤتة
الدكتور عماد الزغول	أستاذ	جامعة مؤتة
الدكتور فؤاد طلافحة	أستاذ مشارك	جامعة مؤتة
الدكتور جهاد القرعان	أستاذ مشارك	جامعة مؤتة